SHOUT
SHARE
IT

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE NORMANDIE.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour l'année 1860–61.

Président	MM. LUARD.
Vice-président	Abel VAUTIER.
Secrétaire	EUDES-DESLONGCHAMPS.
Secrétaire-adjoint . . .	MORIÈRE.
Trésorier	LE CLERC.
Archiviste	FAUCON.
Bibliothécaire	PERRIER.

La Commission d'impression des *Mémoires* est formée du Président, du Secrétaire et de trois membres de la Société ; elle se trouve ainsi composée pour l'année 1860-61 :

MM. LUARD, *président.*
EUDES-DESLONGCHAMPS, *secrétaire.*
PIERRE.
HALBIQUE.
DE L'HÔPITAL.

La Commission du *Bulletin* est formée de trois membres, chargés chacun d'une des trois parties : zoologie, botanique, géologie et minéralogie :

Zoologie :	MM. PERRIER.
Botanique :	DE L'HÔPITAL.
Géologie et minéralogie :	Eug. EUDES-DESLONGCHAMPS.

30494

SÉANCE DU 11 NOVEMBRE 1860.

Présidence de M. PIERRE.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Genera des Coléoptères d'Europe, par MM. Jacquelin et Duval ; livraisons 83 à 88, données par M. Abel Vautier, membre résidant.

Terrains paléozoïques des provinces rhénanes de sir R. I. Murchison ; traduit par M. Dewalque, correspondant de la Société ; in-8°., 22 pages et un tableau. Liége, 1860.

Extrait d'une *Notice sur la mine de cornaline de Barotch, entre Bombay et Brouda*, par M. John Copland ; in-8°., 3 pages. 1856.

Die mysterien, etc., *Les mystères du monde entomologique d'Europe*, par M. J. Gistel ; in-12, 350 pages. Kemplin, 1856.

Maximilien der Erste, roi de Bavière, par M. J. Gistel ; 86 pages. Munich, 1854.

Ideas or outlines, etc., *Esquisses d'un nouveau système de philosophie*, par M. Jobert ; in-12, 338 pages. Londres, 1848.

The philosophy of geology, par M. Jobert ; in-12, 184 p. Londres et Manchester, 1852.

Untersuchungen über die lichtstärke der planeten, Venus, Mars, Jupiter und Saturn, etc. ; von Ludwig Seidel. Munich, 1859 ; in-4°., 102 pages, avec une planche.

Erinnerung an mitgleider der mathematisk, etc.; in-4°., 74 pages. Munich, 1859.

Ueber Johannes Müller, etc., von Dr. Théod.-L. Bischoff; in-4°., 29 pages. Munich, 1858.

Rede bei der hunder jæhrigun, etc.; in-4°. Munich, 1858.

Plantes vasculaires des environs de Cherbourg, par M. Le Jolis; in-8°., 120 pages. Cherbourg, 1860.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Bulletin de l'Académie impériale des sciences de St.-Pétersbourg, t. Ier., livraisons 4 à 9, in-4°.

Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Strasbourg, in-4°., t. III, IV et V. Strasbourg.

Sitzungsberichte, etc., *Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Vienne* (classe de mathématiques et d'histoire naturelle), nos. 10 à 28, 18 cahiers, in-8°. Vienne, 1859.

Sitzungsberichte, etc., *Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Vienne* (classe de mathématiques et d'histoire naturelle), nos. 1 à 3, 3 cahiers, in-8°. Vienne, 1860.

Register, etc., *Table du Bulletin de l'Académie impériale de Vienne* (mathématiques et histoire naturelle), du n°. 21 bis au n°. 30; in-8°. Vienne, 1859.

Jahrbuch, etc., *Annuaire de la Société impériale et royale géologique de Vienne*, 10e. année, n°. 4; in-4°. Vienne, 1859.

Id., ns. de juillet, août et septembre 1859.

Mémoires de la Société royale des sciences de Liége, t. XV; in-8°. Liége, 1860.

Zeitschrift, etc., *Bulletin de la Société allemande de géologie*, 4e. cahier (août, septembre et octobre 1859). Berlin, 1859.

Abhandlungen, etc., *Mémoires de l'Académie royale*

des sciences de Bavière (classe de mathématiques et de physique), t. XXX ; in-4°., 9 planches doubles. Munich, 1858.

Almanach der Koninglich, etc., *Almanach de l'Académie des sciences de Bavière*, pour l'année 1859, in-12, 228 p. Munich.

Memoirs of the american Academy of arts and sciences, new series, vol. VII, in-4°., 624 pages. Cambridge and Boston, 1860.

Smithsonian Contributions to Knowledge, vol. XI, in-4°.; 8 mémoires, 3 planches, 14 cartes. Washington, 1860.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia, cahiers 20 à 27, 1859 ; cahiers 1 à 6, 1860 ; in-8°. Philadelphie.

Proceedings, etc., *Procès-verbaux de la Société littéraire et philosophique de Manchester*, in-8°., de la page 144 à la page 252 ; 1859-60.

Mémoires de la Société littéraire et philosophique de Manchester, 2e. série, t. XV, 2e. partie. Londres et Paris, 1860.

On the phosphates, etc., *Sur les phosphates et arséniates, sels microscopiques, acides, bases, eaux, avec une méthode nouvelle et aisée d'analyser le sucre*, par John Dalton ; in-8°. Manchester, 1840-42.

Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg, t. VII, année 1859 ; in-8°., 404 pages. Cherbourg, 1860.

Journal de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, nos. 4 et 5. Versailles, 1860.

Bulletin de la Société d'émulation du département de l'Allier, in-8°. Moulins, 1855.

Id., t. V. 1856.

Id., t. VI. 1858.

Recueil des publications de la Société havraise d'études diverses pour 1859, in-8°., 422 pages. Le Havre, 1860.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, des sciences et arts de Douai, in-8°., t. V, 1re. partie, 308 pages; 1858-59. Douai, 1860.

Id., 2e. partie, 44 pages. 1860.

Mémoires de la Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube, t. XV, 2e. série. Troyes, 1860.

Bulletin des sciences naturelles de Neufchâtel, t. V, 2e. cahier. Neufchâtel, 1860.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, t. IV, 5e. série; in-8°., 587 pages. Toulouse, 1860.

Mémoires de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon, 1re. et 2e. livraisons; in-8°. Dijon, 1830.

Id., 1re. livraison. 1831.

Id., 1re. livraison. 1843.

Séance publique de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Dijon, 21 août 1843.

Id., années 1843-44, publiées en 1845.

Id., années 1847-48, publiées en 1849.

Id., 2e. série, t. I, 1851. Dijon, 1852.

Id., t. III, 1854. Dijon, 1855.

Id., t. VI, année 1857. Dijon, 1858.

Memoirs of the geological Surrey of India, vol. I, part. 3; grand in-8°., pages de 249 à 309. 3 planches, une carte. Calcutta, 1859.

Annual report of the superintendant of the geological Surrey of India and director of the geological Museum; in-8°., 8 pages, une carte. Calcutta, 1858-59.

Journal de la Société d'horticulture versaillaise, nos. 1, 2, 3, in-8°. Versailles, 1860.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, nouvelle période, t. III, 2e. cahier ; in-8°. Angers, 1860.

Annales du Comice horticole de Maine-et-Loire, année 1860, 2e. trimestre. Angers, 1860.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, lettres et arts de Lyon (classe des sciences), t. VIII ; in-8°. Lyon, 1858.

Id., t. IX. Lyon, 1859.

Id. (classe des lettres). Lyon, 1858-59.

Annales des sciences physiques et naturelles, etc., de Lyon, t. II, 3e. série. 1858.

Id., t. III, 3e. série. Lyon, 1859.

Observations sur les phénomènes périodiques, année 1859, par M. Quételet (*Académie des sciences de Belgique*), in-4°. 1860.

Bulletin de l'Académie royale de Belgique, in-8°., t. X, nos. 6, 7, 8, 11, 12. 1843.

Id., t. XI, nos. 3, 9, 10, 11, 12.

Id., t. XII, 2e. partie. 1845.

Id., t. XIII, 1re. et 2e. parties. 1846.

Id., t. XIV, 2e. partie. 1847.

Id., t. XV, 1re. partie. 1848.

Id., t. XXII, 2e. partie. 1855.

Id., t. VII. 1859.

Id., t. VIII. 1859.

Annuaire de l'Académie royale de Belgique ; in-12. Bruxelles, 1860.

Achterbericht, etc., *Huitième Rapport de l'Association des savants de Giessen, pour les sciences naturelles et utiles ;* in-8°. Giessen, 1860.

Erstberichtf, etc., *Premier Rapport de la Société d'Offenbach, sur l'histoire naturelle ;* in-8°., 57 pages, 4 planches. Offenbach, 1860.

Verslagen en Mededeelingen, etc., *Bulletin de l'Académie royale des Pays-Bas* (partie littéraire) ; in-8°. Amsterdam, 1860.

Id. (partie scientifique), in-8°. Amsterdam, 1860.

Catalogue, etc., *Catalogue de la bibliothèque de l'Académie royale des sciences d'Amsterdam* (Suite) ; in-8°. Amsterdam. 1860.

Verslagen over der paalworm, etc., *Études sur le taret, publiées par l'Académie royale des sciences des Pays-Bas ;* in-8°., 4 planches, 158 pages. Amsterdam, 1860.

CORRESPONDANCE.

Il est donné lecture d'une lettre du secrétaire de la Société des sciences historiques et naturelles du département de l'Yonne, demandant à la Société Linnéenne d'entrer en échange de publications. Cette demande est agréée par la Société.

Le Secrétaire lit également une lettre à lui adressée par M. Renard, premier secrétaire de la Société impériale des naturalistes de Moscou, au sujet d'un envoi des *Mémoires* de la Société Linnéenne, fait vers le mois de février 1848, qui avait été demandé, comme échange, par la Société de Moscou, et dont on n'avait eu, depuis lors, aucune révélation. Le Secrétaire de la Société Linnéenne ayant eu occasion d'entrer en relations avec un géologue de Moscou, M. Trauschold, membre de la Société des naturalistes de cette dernière ville, le pria de s'informer si l'envoi fait par la Société Linnéenne, en 1848, était arrivé à sa destination. La lettre de M. Renard annonce qu'aucune trace de cet envoi ne se trouve, soit dans les procès-verbaux des séances, soit dans la bibliothèque de la Société, et qu'il est très-probable que les volumes de la Société Linnéenne, envoyés par l'inter-

médiaire de l'ambassade russe à Paris, avaient été égarés. M. Renard ajoute qu'il est bien à désirer que les échanges s'établissent entre les deux Sociétés, et qu'il est urgent qu'elles soient, l'une et l'autre, consultées à cet égard; qu'il regarde comme certain que la Société des naturalistes de Moscou s'empressera d'adhérer à cet échange. La Société Linnéenne charge son secrétaire de répondre tout-à-fait dans le même sens à celui de la Société de Moscou.

Une très-grande quantité de livres envoyés par les Sociétés correspondantes encombre la table. A peine si l'on a eu le temps de donner rapidement connaissance des titres de ces ouvrages.

On procède au renouvellement du Bureau (1).

M. Eugène Eudes-Deslongchamps, devant se rendre immédiatement à Paris, demande à la Société un quart d'heure d'attention pour exposer devant elle une coupe théorique, telle qu'il la conçoit, des terrains du nord-ouest de la France, depuis l'infrà-lias jusqu'au terrain callovien, en établissant, d'une manière générale, l'épaisseur des diverses couches, leur succession stratigraphique, les diversités minéralogiques que plusieurs de ces bancs présentent dans différents lieux, enfin leurs principaux fossiles caractéristiques.

M. Eudes-Deslongchamps présente, au nom de M. de Ferry, correspondant, à Bussières (Saône-et-Loire), un manuscrit, annoncé depuis long-temps, et intitulé : *Note sur l'étage Bajocien des environs de Mâcon (Saône-et-Loire).*

D'après le rapport, sur cet écrit, fait par M. Eudes-Deslongchamps, outre sa valeur intrinsèque, il a l'avantage d'établir un parallèle entre ce terrain et les fossiles du Mâ-

(1) Voir la page 5 du présent volume.

connais, et ceux de la sous-formation de même nom de notre pays. La Société décide que ce travail sera inséré dans le XII^e^. volume de ses *Mémoires*, dont les premières feuilles sont déjà imprimées.

Diverses communications n'ont pu être faites, vu l'heure avancée.

La séance est levée.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE 1860.

Présidence de M. LUARD.

Ouvrages reçus en échange des publications de la Société :

Annales de la Société impériale d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire, t. III, 2e. livraison, in-8°. St.-Étienne, 1860.

Id., 3e. et 4e. livraisons.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, nouvelle période, t. III, 3e. cahier. Angers, 1860.

M. le Trésorier rend les comptes de sa gestion pendant l'année 1859-60, et présente les pièces à l'appui. M. le Président nomme une Commission pour examiner les comptes du trésorier.

Le secrétaire fait passer sous les yeux de la Société des épreuves des 12 planches in-4°. destinées à son Mémoire sur les ossements de mammifères fossiles du Calvados, et qu'il a lithographiées lui-même. La Société le remercie de son zèle.

Le secrétaire lit ensuite la note suivante :

NOTE

SUR UNE MONSTRUOSITÉ DANS L'INFLORESCENCE DU *PLANTAGO LANCEOLATA*, etc.

Le 8 septembre 1860, j'ai recueilli dans mon jardin, à Anguerny, sur un même pied de *Plantago lanceolata*, cinq

ou six hampes, pourvues chacune à leur sommet de plusieurs épis. Les hampes simples, comme à l'ordinaire, quoiqu'un peu plus grosses, portaient : les unes deux, d'autres trois, d'autres quatre épis, pourvus de fleurs nombreuses qui ne m'ont pas paru différer des fleurs normales de cette espèce. L'un des épis était toujours plus long que ses compagnons, mais la différence n'était pas très-considérable. Sur ce même pied de *Plantago*, il y avait en outre quelques hampes qui ne portaient qu'un seul épi.

J'examinai avec soin tous les pieds de *Plantago lanceolata* venus sur la pelouse où j'ai ramassé celui dont il est question ici : aucun ne s'écartait de la forme et de la disposition ordinaires. J'ai, depuis, regardé attentivement tous les pieds de *Plantago lanceolata* qui se sont offerts à ma vue, je n'y ai remarqué rien de particulier.

On comparerait volontiers cette anomalie dans l'inflorescence à celle de la variété ou espèce nommée *Triticum compositum ;* avec cette différence pourtant que, dans le *Triticum compositum*, c'est l'épi unique qui se ramifie. Dans le cas de mon plantain, l'épi unique ne se ramifie pas ; les épis surnuméraires partent, comme celui-ci, du sommet de la hampe. On pourrait désigner cette anomalie sous le nom de *Polystachie.*

M. Fauvel donne lecture d'une *liste* de Coléoptères (Staphilinides) nouveaux pour la faune française, découverts par lui dans le département du Calvados.

LISTE

DE COLÉOPTÈRES (STAPHILINIDES) NOUVEAUX POUR LA FAUNE FRANÇAISE.

J'ai déjà appelé l'attention de la Société sur quelques coléoptères rares ou nouveaux que j'avais capturés, dans mes

chasses aux différents points du Calvados. Mes recherches de cette année ayant spécialement porté sur les Staphylinides, j'ai recueilli, surtout dans nos forêts et sur nos rivages maritimes, non-seulement bon nombre d'espèces qu'on croyait particulières aux contrées méridionales, mais encore plusieurs entièrement nouvelles pour la faune française. C'est la liste de ces dernières, avec une courte indication de leur habitat, que j'ai l'honneur de soumettre à la Société Linnéenne :

1. *Phytosus balticus*, Kraatz (*Berliner Entom. Zeitschrift.* 1859. 52).

Rivages de la mer, sous les mammifères ou poissons en putréfaction, parfois dans les bouses. Juin à septembre. Rare.

Hab. Dunes de Merville (Calvados).

Cette espèce a été signalée seulement en Allemagne. C'est M. Kraatz lui-même qui a reconnu mes exemplaires en tous points identiques avec ceux sur lesquels il a fait sa description.

2. *Aleochara grisea*, Kraatz (*Naturgeresch. d. Insect. Deustschl.* II, 96. 1856). — De Suède et d'Angleterre. Assez commune sous les algues, sur toutes les côtes du Calvados. Juin à septembre. En famille avec la *Tachyura sulcata*, Kiesw., et l'*Aleochara albopila*, Rey et Muls.

3. *Homalota nigra*, Kraatz, *Naturg.* II, 287.—D'Allemagne. Sous la paille pourrie, au bord de la mer, ou dans les champs. Juillet à septembre. Peu rare.

Hab. Luc, Langrune, etc. Venoix, Maltot (Calvados).

4. *Homalota ravilla*, Trichon. (*Gen. et Spec. Staphyl.* 88. 1840). — D'Allemagne.

Courant au soleil sur nos quais ; parfois sous les pierres des retenues, avec l'*Oxypoda riparia*, Fairm. (non Thoms.). Septembre. Très-rare.

Hab. Caen, Sallenelles (Calvados).

5. *Homalota stercoraria*, Kraatz (*Naturg.*, II, 319). — D'Allemagne.

Sous les crottins de mouton, dans les dunes au bord même de la mer. Août. Rare.

Hab. Merville (Calvados).

6. *Agaricochara lævicollis*, Kraatz (*Naturg.*, II, 361).

Dans les gros agarics en décomposition, endroits humides des forêts de hêtres. Juillet. Rare.

Hab. Forêt de Cerisy, près Balleroy (Calvados).

Ce genre, récemment créé par le savant auteur allemand pour un charmant insecte qui a tout le facies des *Gyrophæna*, est nouveau pour la faune française. La seule espèce qu'il comprenne est fort rare dans les collections et n'avait encore été trouvée qu'en Allemagne dans les agarics.

7. *Quedius nigriceps*, Kraatz (*Naturg.*, II, 509). — Du même pays que les précédents.

Sous les feuilles mortes dans les creux des forêts de hêtres. Juillet. Très-rare.

Hab. Forêt de Cerisy, près Balleroy (Calvados).

M. de Caumont fait verbalement la communication suivante :

M. de Caumont, qui avait pris en, 1859, une coupe de la principale carrière d'Osmanville, visita de nouveau cette carrière au mois de mai 1860, avant de faire graver sur bois la coupe qu'il avait dessinée (1). Il recueillit alors un certain nombre d'échantillons d'une des couches les plus inférieures

(1) Cette coupe est figurée dans le volume intitulé : *Feuille de route*, à l'usage des membres du Congrès scientifique à Cherbourg. Caen, septembre 1860.

de la formation du calcaire d'Osmanville, que les travaux récemment exécutés par l'atelier de M. Mosselmann avaient attaqués pour faciliter l'extraction des bancs supérieurs. Cette couche, molle, ayant l'apparence d'une marne du lias, se lie au système qui la recouvre et est en stratification parfaitement concordante avec lui. Mais M. de Caumont supposa qu'elle pouvait avoir une composition différente et contenir de la magnésie. Il en a donc soumis une certaine quantité à la Société, en priant M. Pierre d'en faire l'analyse (1).

M. de Caumont avait, il y a 30 ans, remarqué des couches qu'il crut magnésiennes, dans la partie inférieure du calcaire de Valognes, à Yvetot et à Agy, près de Bayeux.

M. Morière lit une note sur les résultats de ses excursions botaniques en 1860 :

28 *juin.*

Le bourg de Dives fut choisi comme centre de cette première excursion, dans laquelle on visita les environs de Dives, de Cabourg, et les dunes comprises entre l'embouchure de la Dive et celle de l'Orne. Dans les champs sablonneux qui avoisinent le Vieux-Cabourg, nous trouvâmes les plantes suivantes : *Cynoglossum officinale*, L. ; *Hyoscyamus niger*, L. ; *Orchis coriophora*, L. ; *Buplevrum aristatum*, Bartl. ; *Trifolium scabrum*, L. Jusqu'alors ces trois dernières plantes n'avaient été signalées que dans les dunes, c'est-à-dire à 3 kilomètres environ de l'endroit où nous les avons rencontrées ; leur aire d'expansion s'est donc agrandie et l'on ne sera pas surpris de ce résultat, en remarquant l'identité

(1) M. Pierre s'est borné à y rechercher la magnésie ; elle y est effectivement en grande quantité et pour près de moitié ; le reste se compose de carbonate de chaux et d'argile dont M. Pierre n'a pas déterminé les proportions.

complète entre le sol des dunes et celui de certaines pièces de terre du Vieux-Cabourg. Ces terrains sont eux-mêmes des amas de sables produits par le vent soufflant de la mer avec violence, à certaines époques de l'année, et entraînant avec le sable des graines qui végètent là où elles rencontrent les conditions de sol, d'humidité, de température, etc., qui leur sont nécessaires.

Les talus de la rive gauche de la Dive nous offrirent le *Trifolium maritimum*, Huds., que nous avons signalé un des premiers dans cette localité ; le *Cochlearia anglica*, L. ; l'*Armeria pubescens*, Link., etc.

Dans les dunes de Cabourg, nous recueillîmes l'*Orchis coriophora*, L. ; l'*Orobanche Galii*, Duby; le *Veronica teucrium*, L. ; le *Trifolium scabrum*, L. ; le *Kœleria albescens*, DC. ; l'*Euphorbia portlandica*, L. ; le *Buplevrum aristatum*, Bartl.

Enfin les dunes de Merville nous permirent de récolter, dans les parties humides : le *Liparis Loeselii*, Rich. ; l'*Helosciadium repens*, Koch., etc. ; —dans les parties sèches : l'*Orobanche cærulea*, Willd., et l'*Astragalus Bayonensis*. Cette dernière plante, découverte en 1833 par le docteur Le Sauvage, ne se rencontrait d'abord que par rares échantillons; aujourd'hui elle occupe plus d'un hectare de dunes et elle offre une vigueur de végétation remarquable.

7 juillet.

Une seconde herborisation eut lieu, le 7 juillet, aux environs de Crèvecœur. Au nombre des plantes recueillies dans cette excursion, nous mentionnerons plus particulièrement : l'*Atropa belladona*, L. ; l'*Astragalus glyciphyllos*, L. ; le *Circæa lutetiana*, L., dans les bois de M. de Lauzun ; l'*Ophrys arachnites*, Hoffm., et le *Trifolium ochroleucum*, L., sur la lisière des bois et le long des chemins. Le *Linum*

angustifolium, Huds., est très-abondant dans un chemin qui conduit de la nouvelle à l'ancienne route de Paris.

Cette dernière plante paraît affectionner particulièrement l'argile de Dives: aussi la rencontre-t-on en assez grande quantité à Dives, à Janville, à Dozulé, à Moult, à St.-Pierre-sur-Dive, à Barou et sur plusieurs autres points du Calvados où cette argile vient former des affleurements.

La plupart des fossés qui enclosent les herbages entre Corbon et Mézidon contiennent l'*Œnanthe Phellandrium*, Lam., en assez grande quantité pour approvisionner tous les pharmaciens du Calvados, qui, en recueillant eux-mêmes cette plante au lieu de l'acheter en feuilles desséchées, ne s'exposeront plus à vendre, sous le nom de *Phellandre*, une plante très-vénéneuse et dont on ne saurait trop se défier: l'*Œnanthe crocata*, L. — Les talus des mêmes fossés sont souvent couverts de *Jusquiame*, connue dans le pays sous le nom de *Hannebanne*, et récoltée par les ménagères qui mélangent les graines de cette plante à la nourriture des volailles, afin de déterminer chez ces animaux un état de torpeur qui favorise l'engraissement.

11 *juillet*.

Une excursion faite à Bonnebosq le 11 juillet, avec notre collègue M. Leboucher et M. le docteur Doyère, nous a offert plusieurs plantes intéressantes, parmi lesquelles nous nous contenterons d'indiquer: l'*Asarum europæum*, L., découvert à Bonnebosq même par M. Doyère; le *Lathyrus Nissolia*, commun aux environs de ce bourg; le *Monotropa Hypopitys*, L., et l'*Aira Legei*, Bor., dans les bois du Val-Richer.

12 *juillet*.

Courseulles fut choisi comme centre d'une quatrième excursion, fixée au 12 juillet.

Outre plusieurs plantes rares déjà signalées dans cette localité, telles que : *Festuca Rottbollioides*, Huds. ; *Lepturus filiformis*, Trinn. ; *Bromus madritensis*, L. ; *Lepidium ruderale*, L. ; *Halianthus peploides*, Fries. ; *Reseda phyteuma*, L., nous avons pu faire une ample moisson de *Lepidium draba*, L., qui couvrait tout un champ voisin de l'île de Plaisance, et dans lequel on avait récolté du colza. Le *Lepidium draba* n'avait pas encore été trouvé à Courseulles.

Cette excursion nous a procuré une de ces joies intimes qu'il est rarement donné aux botanistes d'éprouver, aujourd'hui surtout que chaque département a été l'objet d'explorations minutieuses et persévérantes. Nous avons eu la bonne fortune de découvrir le jeudi 12 juillet, dans la portion des dunes comprise entre Courseulles et Ver, une plante méridionale tout-à-fait nouvelle pour le Calvados, le *Melilotus parviflora*, Desf.

Si nous ouvrons les ouvrages de géographie botanique, voici ce que nous lisons sur la station du *Melilotus parviflora* :

« Ce Mélilot est très méridional : il atteint le midi de « l'Espagne, les Canaries, la Barbarie, et même les champs « de l'Abyssinie. — Au nord, il ne dépasse pas la France et « arrive jusque *sur les côtes de la Bretagne*. — A l'occident, « nous avons cité les Canaries, — et, à l'orient, l'Italie, « Trieste, la Sicile et l'Égypte. On indique aussi cette « plante aux Indes-Orientales et au cap de Bonne-Espérance.

« Cette plante paraît affectionner les terrains calcaires de la « plaine. — Elle atteint parfois une hauteur considérable : « Boissier la cite à 1,100m, dans le midi de l'Espagne (1). »

Le *Melilotus parviflora* avait été trouvé en 1854 par M. Tétrel, à Ardevon, près de Pontorson (Manche), en-dedans

(1) Lecoq, *Études sur la géographie botanique de l'Europe*, etc., t. V, p. 495.

de la digue (1). — Nous avons su, par M. de Brébisson, que la découverte de M. Tétrel, faite dans une contrée de la Normandie limitrophe de la Bretagne, s'était bornée à quelques échantillons petits et mal développés. — Il nous a été permis de voir dans nos dunes de Courseulles un assez grand nombre de pieds de ce Mélilot, presque tous très-vigoureux et offrant, de la manière la plus marquée, tous les caractères de la plante.

Comment cette plante méridionale est-elle venue s'égarer sur les côtes du Calvados ? Y existait-elle depuis long-temps quand nous l'avons découverte? S'y propagera-t-elle comme l'*Astragalus Bayonensis*, autre exilée qui est aujourd'hui parfaitement acclimatée dans sa nouvelle patrie ? Il est difficile de répondre autrement que par des hypothèses aux deux premières questions ; nous aurons la solution de la troisième dans quelques années.

En revenant à Caen, nous recoltâmes, dans les dunes entre Courseulles et Bernières : le *Bupleurum aristatum*, dont nous avons signalé le premier cette station ; le *Trifolium scabrum*, qui se rencontre également sur la côte entre St.-Aubin et Langrune, et l'*Urtica pilulifera*, L., qui se trouve le long des murs des premières maisons de Langrune, du côté de St.-Aubin.

29 juillet.

Les examens que la Faculté des sciences fait chaque année à la Flèche, pour les élèves du Prytanée impérial, nous ayant laissé un jour de liberté, nous l'avons employé à étudier la flore des environs de cette ville.

Le sol des environs de la Flèche offre, du côté de la route du Mans, des collines crayeuses où l'on rencontre assez fréquemment l'*Ostrea haauriculata*, Lamk., qui forme, comme on le sait, un horizon constant dans les couches crétacées, au-

(1) De Brébisson, *Flore de la Normandie*, 3e. édition, 1859.

dessus de la zone à *Caprina bipartita* et à *Ichthyosarcolites* et au-dessus de l'*Ostrea columba*. — Cette dernière espèce, très-commune à la Flèche dans la craie, nous a offert de très-beaux échantillons.

Les coteaux crayeux, plantés de vignes pour la plupart, contiennent en abondance : le *Medicago falcata*, L., et le *Rubia peregrina*, L., indiqué à tort dans la *Flore du Maine* sous le nom de *Rubia tinctorum*.

Ces coteaux, qui se prolongent vers le sud-ouest, encadrent une plaine constituée par une alluvion de la craie qui fournit des terrains très-meubles pour la plupart et très-siliceux, ayant beaucoup d'analogie avec ceux des plaines de Quevilly et de Sotteville, aux environs de Rouen, et contenant comme eux en abondance : le *Corrigiola littoralis*, L ; l'*Herniaria hirsuta*, L.; les *Digitaria sanguinalis* et *filiformis*, Kœl.; le *Muscari comosum*, Mill., etc.

Les plaines de la Flèche nous ont offert, en outre, dans les moissons : les *Lathyrus hirsutus* et *cicera*, L.; les *Vicia tenuifolia*, Roth., et *dasycarpa;* l'*Anthoxanthum Puellii;* le *Nigella arvensis;* le *Delphinium Ajacis*. Ces diverses plantes, très-rares ou ne se rencontrant pas dans le Calvados, sont, au contraire, abondantes aux environs de la Flèche; les deux dernières surtout sont aussi communes dans les moissons que le bleuet et le coquelicot dans la plaine de Caen. Le *Cucubalus baccifer*, L., extrêmement rare en Normandie, se trouve fréquemment dans les haies qui bordent les routes de Sablé et d'Angers. Nous avons ramassé le *Datura Stramonium*, L., dans les fossés de la route de Sablé; le *Lythrum hissopifolium*, L., est commun dans les terrains humides et il n'est pas rare de trouver le *Damasonium stellatum*, Ray., dans les parties humides des chemins d'exploitation, surtout des chemins couverts.

Le *Sedum cæpea*, L., et le *Crassula rubens*, L., couvrent les talus de tous les fossés; l'*Heliotropium europæum*, L., se trouve dans beaucoup de chemins sablonneux et aussi dans les vignes; le *Chondrilla juncea* est également très-commun.

En revenant à Caen, la station que nous avons été forcé de faire au Mans nous a permis de recueillir le *Melilotus leucantha*, Koch., et le *Senebiera pinnatifida*, DC., qui croissent en abondance aux abords du chemin de fer.

7 août.

Une excursion faite à Landes-sur-Ajon, dans l'espoir d'y retrouver le *Lathyrus tuberosus*, L., que nous y avions découvert il y a une vingtaine d'années, a été infructueuse sous ce rapport. Nous n'avons pu rencontrer que le *Lathyrus Nissolia*, L., que nous n'avions jamais vu ni si beau, ni si abondant, et une très-belle station d'*Orobanche cærulea*, Will., dans les pièces d'ajoncs et de bruyères situées entre les carrières des Mâlières et le vallon de l'Ajon.

Dans le même mois, nous avons récolté le *Comarum palustre*, L., et l'*Osmunda regalis*, L., à Croissanville; le *Gentiana amarella*, L., à Moult, sur des pelouses voisines de la station, et à Chicheboville dans plusieurs prairies.

Septembre.

Je ne parlerai que pour mémoire des herborisations faites à Cherbourg, au commencement de septembre et à l'occasion du Congrès scientifique de France. La liste des plantes recueillies dans plusieurs excursions auxquelles ont pris part MM. Chatin, de Brébisson, Lebel, Lejolis, Bertrand-Lachênée, Besnou, Perrier et Morière, a été publiée par la Société des sciences naturelles de Cherbourg.

A la fin de septembre, je quittais la ville de Vire, après avoir passé quelques moments toujours trop courts avec le

meilleur des hommes et le plus modeste des savants, mon excellent ami, M. René Lenormand, qui vit en véritable philosophe dans sa délicieuse retraite de Lénaudières, au milieu de ses riches et immenses collections botaniques qu'il augmente encore tous les jours, soutenu et excité par cette idée qu'il travaille pour tout le monde, puisqu'il a légué par testament son magnifique herbier au Musée d'histoire naturelle de la ville de Caen. Au lieu de regagner directement mon domicile, je résolus d'aller coucher à Flers et de prendre le lendemain la voiture de Domfront à Caen, afin de pouvoir aller passer quelques heures aux rochers du Châtelier, situés à gauche de la route de Flers à Domfront et à 10 kilomètres à peu près de la première de ces deux villes. Les rochers du Châtelier sont constitués par une ramification d'une chaîne de quartzite qui s'étend dans la direction E.-O. depuis Prez-en-Pail jusqu'à Mortain et plonge de 25 à 30° vers le Nord. La ville de Domfront est bâtie sur la crête de cette chaîne.

Il y a long-temps déjà (1838) que j'ai visité pour la première fois cette localité du Châtelier, où j'ai signalé le premier la présence du *Lycopodium selago*, L., et où l'on trouve, en outre, plusieurs mousses et lichens assez rares. Le marais qui s'étend au-delà des rochers, du côté de Messey, m'avait offert souvent une moisson de bonnes plantes et j'avais fait plus d'une fois une abondante récolte d'*Illecebrum verticillatum*, L., et de *Pilulaire* sur les bords de l'étang de la Fonte, aujourd'hui desséché. J'avais eu aussi l'occasion de ramasser, à peu de distance des rochers du Châtelier, du côté de Flers, des échantillons de schistes siluriens renfermant des empreintes de Graptolites que M. de Barrande rapporte au *Graptolites colonus*.

Je croyais connaître parfaitement la flore des rochers du Châtelier par les nombreuses visites que j'y avais faites, et l'unique but de ma nouvelle course était de recueillir quel-

ques beaux échantillons de *Lycopodium selago* et d'*Andræa Rothii*. Après avoir amplement satisfait à ce désir, grâce au concours de M. Toussaint, maire de Flers, et de son fils, je voulus faire une dernière fois le tour de ces rochers en les prenant par la base avant de leur dire adieu. Quelle ne fut pas ma surprise, en examinant les mousses qui recouvraient les roches, d'apercevoir quelques frondes d'*Hymenophyllum Tunbridgense*, Sm. ! Je ne pus d'abord en croire mes yeux, mais il fallut bien se rendre à l'évidence. J'examinai alors les roches avec plus de soin, et je ne tardai pas à découvrir plusieurs tapis de cette délicieuse fougère sur les parties humides des rochers ombragés, du côté du marais et dans plusieurs anfractuosités. Je n'essaierai pas de décrire le bonheur que me fit éprouver cette découverte qui était la seconde de l'année. Les botanistes le comprendront facilement.

Jusqu'à présent, l'*Hymenophyllum Tunbridgense*, Sm., n'avait été rencontré en Normandie que dans le département de la Manche, sur les rochers de la Glacerie, près de Cherbourg, sur ceux de la Cascade à Mortain et à Bourberouge. La station du Châtelier vient de lui donner droit d'asile dans le département de l'Orne, et j'aime à conserver l'espoir de la rencontrer dans le Calvados, là où nous possédons des roches siliceuses, humides et ombragées ; car les diverses stations où cette fougère a été rencontrée jusqu'à présent semblent prouver qu'elle est une plante silicicole

Octobre.

Enfin, Messieurs, pour terminer ce trop long exposé, il me reste encore à vous signaler quelques plantes recueillies en octobre dans la Seine-Inférieure, pendant ma tournée de Conférences agricoles.

Un fait de géographie botanique assez curieux m'a été fourni par la présence, sur des coteaux secs, à Montérolier,

d'une plante considérée jusqu'à présent comme essentiellement *hydrophylle.* Depuis trois ans, j'ai eu l'occasion d'observer le *Parnassia palustris* dans cette station où il se rencontre avec le *Gentiana germanica,* Wild., et le *Campanula glomerata,* L. Si nous ouvrons les ouvrages de géographie botanique, nous trouvons que la *Parnassie* croît le plus ordinairement sur les sols siliceux, mais qu'elle se contente aussi des terrains calcaires et végète toujours, pourvu que le sol *soit tourbeux et fortement mouillé.* La station où végète la plante, à Montérolier, démontre que le *Parnassia palustris* n'a pas essentiellement besoin d'un sol tourbeux ni même d'une grande humidité : ce n'est pas une plante essentiellement et toujours *hydrophylle.*

Déjà, antérieurement, M. Auguste Le Prevost, dont nous déplorons la perte récente, avait signalé la présence du *Parnassia palustris* sur des coteaux secs, à Arques.

Entre la ville d'Eu et le Tréport, nous avons pu recueillir l'*Obione pedunculata*, Moq.-Tand., et les falaises du Tréport nous ont montré de nombreux pieds de *Crambe maritima*, L.

La *Belladone* se rencontre sur un grand nombre de points de la Seine-Inférieure; le *Gentiana germanica*, très-rare dans le Calvados, est l'espèce de Gentiane la plus commune de la Seine-Inférieure ; elle existe sur la lisière de la plupart des bois et sur un grand nombre de pelouses.

Dans les bois d'Omonville, près de St.-Saëns, nous avons trouvé l'*Helleborus viridis*, L., plante rare pour la Seine-Inférieure, et le *Phalangium ramosum*, Lam. — Dans ce même bois, nous avons recueilli, sur les racines du hêtre, des échantillons d'un *Monotropa* qui ne fleurit qu'en octobre (tandis que le *Monotropa* ordinaire est défleuri à la fin d'août) et qui est ordinairement uniflore. Nous sommes porté à considérer notre plante comme étant le véritable *Hypopitys glabra* indiqué, par les auteurs du *Prodrôme*, comme très-rare et

se trouvant peut-être en France et en Angleterre. Quelques botanistes de Paris, auxquels nous en avons soumis des échantillons, la regardent comme étant une espèce nouvelle pour la flore française. — Nous nous proposons de recueillir cette année un certain nombre d'échantillons du *Monotropa* d'Omonville, de les étudier sur le vif avec soin, en les comparant avec des échantillons de *Monotropa* ordinaire récoltés dans diverses localités ; et, plus tard, nous aurons soin de communiquer à la Société Linnéenne le résultat de cette étude.

M. de L'Hôpital annonce avoir trouvé le *Plantago arenaria*, Waldst, dans les dunes de Merville.

M. Perrier annonce également la présence du *Carex elongata*, L., à St.-Bomer, département de l'Orne.

M. Morière soumet à la Société de nombreux et beaux dessins de détails relatifs à cette monstruosité du *Pavot commun*, dont les étamines sont changées en carpelles, et qu'il avait présenté à la Société dans sa séance du 3 juillet 1859. De nouvelles recherches sur cette pièce ont fait reconnaître à M. Morière qu'elle était plus complexe et plus intéressante qu'il ne l'avait cru d'abord. Il se propose de présenter à la Société une note qui sera insérée dans le XII^e^. volume de ses *Mémoires*, en cours de publication.

M. le Président nomme une Commission, composée de MM. Pierre, Eudes-Deslongchamps, Perrier et Morière, chargée de réviser les réglements de la Société et de lui soumettre le résultat de cette révision, pour qu'elle avise sur la convenance de ces réglements et les fasse imprimer pour être présentés au Conseil d'État, aux fins d'obtenir que la Société Linnéenne soit déclarée d'utilité publique.

La séance est levée.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1861.

Présidence de M. LUARD.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Études sur les almanachs d'Artois, par M. Parenty, publiées par l'Académie d'Arras, in-8°. Arras, 1860.

La Société a reçu, depuis la dernière séance, en échange de ses publications :

Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, t. VI, bulletin n°. 17, in-8°. Lausanne, 1860.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle du département de la Moselle, 9e. cahier, in-8°. de 342 pages. Metz, 1860.

Mémoires de l'Académie impériale de Metz, 1859-60, 2e. série, VIIIe. année, in-8°. Metz, 1860.

Mémoires de l'Académie d'Arras, t. XX, in-8°. — *Id.*, t. XXI. — *Id.*, t. XXII, in-8°. Arras. 1858-60.

Ambassade en Espagne et en Portugal en 1582, par Philippe de Caverel, religieux de St.-Vaast, publiée par l'Académie d'Arras, in-8°. Arras, 1860.

Le Secrétaire lit successivement douze articles qu'il croit suffire comme réglement fondamental de la Société. Ces articles sont approuvés, avec de légères modifications.

NOTE

SUR

DEUX CAS DE TÉRALOGIE VÉGÉTALE,

Par M. Morière.

Les herborisations que j'ai faites l'an dernier m'ont permis de recueillir deux cas assez remarquables de monstruosité végétale, que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de mes collègues.

1er. CAS. — *Fasciation du* Senecio Jacobæa.

La première de ces monstruosités affecte un pied de *Jacobée* qui offre un bel exemple de cette espèce d'hypertrophie, désignée sous le nom de *fascie*, et occasionnée le plus souvent par l'abondance des matières nutritives.

Les *fascies* constituent peut-être les monstruosités les plus communes; toutefois, en parcourant les listes de plantes fasciées rapportées par les auteurs, et surtout celles que M. Moquin-Tandon a données dans ses *Eléments de tératologie végétale*, je n'ai rencontré ni le *Senecio Jacobæa*, ni aucune espèce de *Senecio*. Je crois donc qu'il n'est pas inutile de signaler ce nouvel exemple de fascie et d'en donner une description succincte.

Le pied de *Senecio Jacobæa* que je soumets à la Société a été trouvé à Landes-sur-Ajon, au mois de septembre 1860; il s'est développé dans une terre végétale de bonne qualité qui avait servi à remblayer une carrière. Sa tige, qui mesure 1 mètre 50 centimètres de hauteur, est fasciée dès la base (1 centimètre à peine excepté), où l'aplatissement offre déjà une largeur de 35 millimètres. A une hauteur de 63 cent., cette largeur est de 58 millimètres, et il se sépare de l'un des bords de la tige aplatie un premier rameau cylindrique très-

grêle; 30 centimètres plus haut, la tige fasciée acquiert son maximum de largeur, qui est de 63 millimètres, et elle se partage alors en deux branches également fasciées, ayant pour largeur, l'une 50 millimètres et l'autre 15 millimètres, et conservant à peu près cette largeur respective jusqu'à leur extrémité. De chacune de ces branches se détachent des rameaux, rares d'abord à partir de la bifurcation, très-nombreux à la partie supérieure; les uns aplatis, les autres cylindriques, et tous enroulés en crosse à leur extrémité comme les feuilles de fougère. Les jeunes fleurs, en général très-petites, sont agglomérées à l'extrémité des rameaux où elles n'occupent qu'une hauteur de 10 à 12 centimètres, et au lieu de former des corymbes distinctes, elles sont disséminées en quelque sorte au hasard sur les deux faces et sur les bords des rameaux fasciés.

En comparant notre échantillon de *Senecio Jacobæa* avec la plante normale, nous trouvons encore les différences suivantes:

Dans la plante fasciée, les rameaux ne se développent guère qu'au sommet de la tige, tandis que la tige de la plante normale se ramifie dès le milieu;

Dans la plante fasciée on ne trouve pas de feuilles inférieures comme dans la plante normale; les feuilles n'apparaissent qu'à partir du second quart de la tige et sont d'abord très-rares; elles affectent la même forme que dans la plante normale, mais sont beaucoup plus petites et souvent même atrophiées.

Cette atrophie des feuilles se manifeste également dans les rameaux et dans les fleurs; il y a eu en quelque sorte balancement entre l'hypertrophie de la tige et l'atrophie des feuilles et des fleurs.

Enfin le *Senecio* fascié m'a encore offert cette particularité: sa tige a pris une belle couleur rouge-purpurine très-intense, que l'on ne rencontre jamais dans les pieds qui se sont développés normalement.

2e. CAS. — ***Hypertrophie des bractées et développement d'épis secondaires dans le* Plantago maritima, V., graminea (Lamk.).**

La seconde monstruosité m'a été offerte par une touffe de *Plantago maritima*, V., *graminea* (Lamk.), recueillie à l'embouchure de la Seulles, le 15 juillet 1860.

Rappelons d'abord que l'*épi* est une inflorescence à deux degrés de végétation, dans laquelle l'axe principal est allongé et porte dans toute sa longueur, en nombre indéterminé, des axes secondaires très-courts : en sorte que les fleurs qui terminent ces axes secondaires sont sessiles sur l'axe principal.

Voici maintenant les trois modifications principales que nous avons observées sur notre pied de *Plantago :*

1°. Quelques épis se sont développés normalement avec tous les caractères de ce genre d'inflorescence et en atteignant souvent une longueur de 70 à 75 millimètres ; d'autres ont offert à leur base des bractées foliacées très-longues (35 et même 40 millimètres) et quelques axes secondaires pédonculés. — Voir la planche qui accompagne cette note. La fig. 1 représente le port du *Plantago maritima* et un épi à bractées foliacées ; la fig. 2, une bractée avec sa fleur axillaire ; la fig. 3, le diagramme de la fleur.

2°. Dans certains épis, l'axe principal s'est complètement atrophié ; il en a été de même des organes essentiels de la reproduction : on n'aperçoit ni étamines ni pistils, mais seulement de longues bractées terminant le pédoncule (fig. 4) et, à leur aisselle, de jeunes bourgeons qui ne sont probablement que les axes florifères arrêtés dans leur développement. La fig. 5 représente la partie inférieure d'une bractée avec le bourgeon qu'elle porte à son aisselle.

3°. Enfin, dans quelques épis, il est sorti de l'aisselle de longues bractées inférieures, des épis secondaires (fig. 6), c'est-

à-dire que les pédoncules de la seconde génération, au lieu de se terminer par une fleur, se sont ramifiés à leur tour pour porter des pédoncules floraux de troisième génération. La fig. 7 représente un des axes florifères secondaires pédicellés de la fig. 6; les fig. 8 et 9 représentent une bractée vue de face (fig. 8) et de dos (fig. 9), avec la fleur qui est à son aisselle.

Ce second exemple de monstruosité est une nouvelle preuve de la coexistence des développements par excès et par défaut dans la même plante; il fait voir de plus le rapport qui existe entre la grappe et l'épi, et le passage de l'épi simple à l'épi composé.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

1. Port du *Plantago maritima* avec un épi à bractées foliacées.
2. Bractée avec sa fleur axillaire.
3. Diagramme de cette fleur.
4. Pédoncule terminé par de longues bractées portant, à leur aisselle, de jeunes bourgeons.
5. Bractée avec le bourgeon qu'elle porte à son aisselle.
6. Épi portant, à l'aisselle de ses bractées inférieures, des épis secondaires.
7. Un des axes florifères secondaires pédicellés de la fig. 6.

8 et 9. Bractée vue de face et de dos, avec la fleur qui est à son aisselle.

SÉANCE DU 4 MARS 1861.

Présidence de M. LUARD.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Par M. Gervais, doyen de la Faculté des Sciences de Montpellier :

De la métamorphose des organes et des générations alternantes dans la série animale et dans la série végétale, par M. P. Gervais, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier. In-8°., 146 pages. Montpellier, 1860.

Documents zoologiques pour servir à la monographie des Chéiroptères sud-américains, par le même. In-4°., 20 pages. Montpellier.

Recherches sur les mammifères fossiles de l'Amérique méridionale, par le même. In-4°., 10 pages. Montpellier.

Description de quelques ossements fossiles de Phoques et de Cétacés, par le même. In-4°., 8 pages. Montpellier.

Observations météorologiques faites à la Faculté des Sciences pendant l'année 1857. In-4°. Montpellier.

Id., *id.* pour l'année 1858.

Id., *id.* pour l'année 1859.

Discours prononcé aux funérailles de M. Félix Dunal, par le même. In-4°., 8 pages. Montpellier.

Discours prononcé aux funérailles de M. Gergonne, par le même. In-4°., 8 pages. Montpellier.

Discours prononcé aux funérailles de M. Viard, par M. Chancel. In-4°., 7 pages. Montpellier.

Tableau synoptique et agronomique des plantes fourragères les plus recherchées qui constituent les prairies naturelles et artificielles de la 14e. division militaire, par le docteur de Grateloup, de Bordeaux. 1 feuille grand in-f°. Bordeaux, 1861.

Études médicales sur les serpents de la Vendée et de la Loire-Inférieure, par le docteur Viaud-Grand-Marais. Broch. in-8°., 104 pages, 2 planches. Nantes, 1860.

Le passé, le présent et l'avenir de la photographie, manuel pratique de photographie, par M. Alophe, peintre et photographe. In-8°., 47 pages. Paris, 1861.

Compte-rendu de la 3e. séance publique annuelle de la Société de secours des amis des sciences, fondée par le baron Thénard, tenue le 8 mars 1860. In-8°., 111 pages. Paris, 1860.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts du département de la Marne, année 1860, in-8°., 242 pages. Châlons.

Mémoires de la Société d'Agriculture, des Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube, t. XI, 2e. série, n°. 56, in-8°. Troyes, 1860.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe, t. XV, 4e. trimestre, in-8°. Le Mans, 1860.

Mémoires de l'Académie impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Caen, in-8°., 482 pages. Caen, 1861.

Zeitschrift, etc. (*Bulletin de la Société géologique allemande*), XIIe. vol., 2e. numéro (février, mars, avril et mai 1860). Berlin, 1860.

Le Ve. volume du *Bulletin* de la Société, paru il y a près d'un mois, est distribué aux membres présents. Le Secrétaire demande à la Compagnie si son intention est de

publier un VI^e^. volume du *Bulletin* pour l'année 1861. — Il est répondu affirmativement à cette demande.

M. de L'Hôpital demande que les rectifications suivantes soient faites à sa communication, relative aux *Lemna*, qui se trouve dans le V^e^. volume du *Bulletin*, p. 12 :

Lemna gibba et *minor*, trouvés en fleurs dans les prairies de Caen ;

Lemna gibba, trouvé en fleurs au Jardin botanique de Caen ;

Lemna arrhiza, trouvé, mais non en fleurs, à Beuville, près Caen, et à Monfréville, arrondissement de Bayeux.

Le Secrétaire demande à lire, en présence de l'Assemblée, qui est nombreuse aujourd'hui, les 12 articles du réglement fondamental de la Société adopté dans la séance dernière, et si elle désire que ce réglement soit imprimé et à quel nombre d'exemplaires. La Société donne de nouveau son approbation au réglement, et décide qu'il sera imprimé à 300 exemplaires. Un cent sera destiné à être envoyé au Conseil d'État, lorsque lui sera faite la demande tendant à ce que la Société Linnéenne de Normandie soit déclarée d'utilité publique. Chaque membre résidant recevra un exemplaire de ce réglement ; et chaque fois qu'un nouveau membre résidant sera admis par la Compagnie, un exemplaire lui sera remis afin qu'il sache exactement à quoi il s'engage.

RÉGLEMENT FONDAMENTAL

DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE.

ART. 1^er^.

La Société Linnéenne de Normandie s'occupe de toutes les branches de l'histoire naturelle, et en particulier de tous les produits naturels du sol normand. Son siége est à Caen.

ART. 2.

Elle se compose d'un nombre indéterminé de membres : résidants, correspondants et honoraires.

ART. 3.

Pour devenir membre résidant ou correspondant, il faut être présenté, en séance, par deux membres résidants ou correspondants. La présentation aura lieu par écrit signé des deux membres qui font la présentation, et déposé entre les mains du Président. Le vote sur le candidat présenté aura lieu à la séance suivante et au scrutin secret. L'admission n'est possible qu'autant que le candidat aura réuni l'adhésion des quatre cinquièmes des membres présents.

Le titre de membre honoraire est acquis, sur leur demande, aux membres résidants que leur âge, leurs infirmités ou des causes majeures empêchent d'assister régulièrement aux séances, ou de prendre une part active aux travaux de la Société.

Celle-ci se réserve de décider dans quelles circonstances elle pourrait admettre, comme membres honoraires, des personnes qui n'auraient pas fait précédemment partie de la Société.

Les membres résidants, qui cessent d'habiter la ville où siége la Société, deviennent de droit membres correspondants, s'ils en font simplement la demande.

ART. 4.

Les dignitaires de la Société ne peuvent être pris que parmi les membres résidants. Ils sont au nombre de sept : président, vice-président, secrétaire, vice-secrétaire, archiviste, trésorier et bibliothécaire. Ils sont nommés pour un an, excepté le bibliothécaire. Le président et le vice-président

ne pourront remplir les mêmes fonctions deux années de suite. Les autres dignitaires peuvent être réélus.

Les élections auront lieu à la première séance de novembre, au scrutin, à la pluralité des suffrages.

ART. 5.

Les séances ordinaires ont lieu le premier lundi de chaque mois, depuis novembre jusqu'en juillet inclusivement. Les vacances de la Société ont lieu pendant les mois d'août, septembre et octobre.

ART. .

Le président, ou en son absence le vice-président, dirige les séances ; il approuve, s'il y a lieu, les mémoires de dépenses transmis par le trésorier après avoir été visés par le secrétaire.

ART. 7.

Le secrétaire rédige les procès-verbaux des séances, convoque les membres, tient la correspondance, vise les mémoires de dépenses et dirige les publications de la Société.

ART. 8.

L'archiviste, ou le bibliothécaire, a sous sa garde les ouvrages imprimés ou manuscrits que possède la Société. Il est chargé de faire les échanges entre la Société Linnéenne et les Sociétés savantes ses correspondantes. Il s'entend avec les libraires de la Société pour tout ce qui regarde la vente et la transmission des publications de la Compagnie. Il fait à la Société les rapports sur sa gestion, lorsqu'ils lui sont demandés.

ART. 9.

Les ressources de la Société se composent : 1°. d'une

cotisation annuelle de 10 fr., que les membres résidants et honoraires paient entre les mains du trésorier, au commencement de l'année académique ; 2°. de l'avance annuelle de 12 fr., que paient seuls les membres résidants et sur laquelle il leur est tenu compte de 2 fr., pour les six séances auxquelles ils sont tenus d'assister. Si un membre ne retire pas ainsi tout ou partie de la somme avancée, le reste revient au trésor de la Société ; 3°. d'un droit de diplôme de 5 fr., une fois payés, pour les membres résidants et correspondants ; 4°. du produit de la vente des publications ; 5°. de dons ; 6°. d'allocations éventuelles.

ART. 10.

Le trésorier est chargé des fonds de la Société quelle que soit leur provenance. Il fait rentrer, chaque année, les cotisations des membres résidants et honoraires, ainsi que les avances annuelles imposées aux membres résidants. Il retient, sur celles-ci, les amendes encourues par suite du défaut d'assiduité aux séances. Il solde les mémoires visés par le secrétaire et approuvés par le président. Il rend compte de chaque gestion annuelle à la séance de novembre. Ses comptes sont examinés par une Commission nommée par le président, et leur teneur est insérée au procès-verbal de la séance de novembre.

ART. 11.

Les divers membres de la Société sont invités à faire, en séance, des lectures de leurs travaux, ou des communications verbales. Le président règle, s'il y a lieu, l'ordre des lectures et des communications.

ART. 12.

Les articles du réglement fondamental de la Société Linnéenne ne pourront être modifiés, supprimés ou de nouveaux

ajoutés, qu'autant qu'une proposition écrite, signée de la moitié, plus un, des membres résidants et honoraires aura été présentée en séance, discutée et admise par les quatre cinquièmes des membres présents.

M. Eudes-Deslongchamps apprend à la Société qu'il a reçu de M. Châtel, ancien banquier à Vire, une petite brochure renfermant des observations sur l'*Œcidium cancellatum*, qui attaque la feuille des poiriers ; elle contient des faits nombreux et des observations importantes qui tendent à prouver l'influence de la Sabine sur le développement de cette cryptogame. Les mêmes faits et les mêmes conclusions ont été fournis, il y a fort long-temps, à la Société Linnéenne, et imprimés, en 1837, dans le Compte-rendu de la séance publique de la Société Linnéenne tenue à Honfleur. Malheureusement, cette brochure a eu peu de retentissement : M. Châtel en ignorait l'existence. Les observations rapportées par M. Châtel concordent entièrement avec celles de M. Eudes-Deslongchamps, mentionnées dans le Compte-rendu de la séance publique tenue à Honfleur. Il restait à la disposition de M. Eudes-Deslongchamps quelques exemplaires de la brochure imprimée de ce compte-rendu ; il les a fait parvenir à quelques personnes qui se sont occupées de l'influence de la Sabine ou plutôt du *Gymnosporangium fuscum*, qui attaque cet arbre, sur la production de l'*Œcidium cancellatum* des poiriers ; notamment à la Société centrale d'horticulture de Paris, à laquelle a été soumise la question controversée de l'influence du *Gymnosporangium* sur la production de l'*Œcidium*.

M. Pierre donne verbalement les résultats de l'analyse qu'il vient de faire d'une roche que M. de Caumont lui avait remise à la séance de décembre (Voir le compte-rendu

de cette séance, p. 18). M. Pierre n'a pas cherché à faire une analyse détaillée et quantitative, puisque son but était simplement de savoir si cette roche contenait de la magnésie. Elle en contient presque la moitié de son poids; elle contient aussi, en grande quantité, du carbonate de chaux. Les autres éléments n'ont pas été cherchés.

Deux notes sont lues, l'une par M. Fauvel, l'autre par M. Eudes-Deslongchamps.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE D'OXYTELUS

(*Famille des* STAPHYLINIDES),

PAR M. A. FAUVEL.

Oxytelus Perrisii, *mihi.*

Niger, nitidus, antennis rufobrunneis, mandibulis medio rufotestaceis, pedibus rufis, capite parcè fortiter, fronte densè subtilissimèque punctatis, thorace obsoletè trisulcato, lateribus minimè crenatis, elytris subtiliter parcèque punctatis, albido testaceis, abdomine subtilissimè punctato. — Longueur : 3, 3 1/2 millimètres.

Facies de l'*Oxytelus inustus*, mais rappelant par sa coloration l'*Oxytelus insecatus*, Grav. Très-facile à distinguer à première vue de l'*inustus*, par la couleur et la ponctuation de ses élytres, et du second, par sa ponctuation très-différente et les bords du corselet non crénelés. D'un noir brillant à pubescence jaune assez longue et écartée, plus visible sur l'abdomen. Palpes bruns, bouche rougeâtre, mandibules brunes à la base et au sommet. Antennes brunes ou d'un brun-rougeâtre, avec le premier article plus foncé, bien moins épaissies que chez l'*inustus*, assez courtes, à peine visiblement élar-

gies vers l'extrémité, les six derniers articles ne formant pas une petite massue comme chez cette dernière espèce, légèrement plus larges que longs. Tête chez le ♂ à peu près de la largeur du corselet, notablement plus étroite que celui-ci chez la ♀, à ponctuation un peu écartée, mais forte et profonde ; front à ponctuation extrêmement fine et serrée ; deux sillons bien marqués en-dedans des protubérances antennaires et formant presque en avant une petite fossette. Corselet notablement plus étroit que les élytres chez le ♂, plus étroit encore chez la ♀ ; de moitié plus large que long, arrondi sur les côtés qui ne sont pas crénelés, visiblement rétréci en arrière à partir du premier tiers antérieur; bord antérieur presque coupé droit, angles postérieurs obtus, mais assez marqués ; très-légèrement convexe, à ponctuation forte et un peu écartée ; au milieu, trois sillons très-obsolètes, l'intermédiaire assez bien marqué, les externes larges et très-peu profonds, s'effaçant complètement en arrière; bords latéraux à peine déprimés avec une petite impression médiane. Elytres un peu plus longues que le corselet, n'ayant que des points non confluents très-peu enfoncés et assez écartés, d'un testacé blanchâtre clair ; toute la base très-étroitement et à peine visiblement enfumée. Abdomen très-finement ponctué, avec la base des segments antérieurs et les deux derniers segments en entier presque lisses. Pattes d'un roussâtre clair avec les cuisses brunâtres au milieu.

♂ Sixième segment inférieur de l'abdomen offrant, au milieu du bord externe, deux petits tubercules ; septième fortement échancré, largement et profondément sinué.

Assez voisin, pour la coloration, de l'*O. plagiatus*, Rosenhauer (*Thiere Andalus*, p. 81), dont chaque élytre offre une bande oblique d'un testacé blanchâtre et qui est assez commun dans les crottins de mouton, principalement près de Cadix, mais à ponctuation très-différente.

Ce charmant *Oxytelus*, que je suis heureux de dédier à un

de nos plus savants entomologistes, est exclusivement maritime. Je l'ai recueilli en nombre, à la fin de mars, au bord même des dunes de l'embouchure de l'Orne.

REMARQUES

SUR QUELQUES ANOMALIES DANS LA CONFIGURATION DE PLUSIEURS VERTÈBRES DE LA PLIE COMMUNE, *PLEURONECTES PLATESSA*, L.,

PAR M. EUDES-DESLONGCHAMPS.

J'eus occasion, il y a quelques années, de remarquer qu'une plie, servie sur ma table, présentait à sa colonne vertébrale une courbure singulière, une vraie gibbosité, ayant son siége principalement dans la série de vertèbres qui avoisine la tête, celles dont les hémapophyses ne sont pas réunies en-dessous, et laissent, dans cette partie de la colonne vertébrale, une large gouttière concourant à former la cavité abdominale. J'enlevai la colonne vertébrale entière de cette plie et je la mis en réserve pour l'étudier en temps opportun. Je ne doute pas que cette difformité ne fût très-apparente quand l'animal était entier; mais on négligea de m'en prévenir; et quand je m'aperçus de cette anomalie, le poisson était cuit et servi; la tête venait d'être enlevée ainsi que les pièces osseuses accessoires qui soutiennent les rayons des diverses nageoires : il ne me fut donc possible de recueillir que les vertèbres encore unies par les ligaments intervertébraux.

J'ai retrouvé dernièrement cette pièce que j'avais en quelque sorte oubliée : je l'ai préparée avec soin, et voici les remarques qu'elle m'a fournies :

La région correspondant à la cavité abdominale présentait une forte courbure latérale dont la convexité était tournée du côté droit, de manière pourtant que la tête se trouvait dans la direction générale du reste de la colonne verté-

brale; les apophyses épineuses paraissaient plus nombreuses qu'elles n'auraient dû l'être, et formaient un amas presque confus au milieu duquel il était difficile de reconnaître à quelle vertèbre chacune d'elles correspondait, surtout en regardant la pièce du côté de la concavité.

Je n'ai point figuré la pièce dans cet état : le dessin eût offert une confusion où il aurait été difficile de comprendre quelque chose. J'ai détaché toutes les vertèbres pour pouvoir les étudier séparément, et c'est ainsi que je les représente. Je les suppose un peu écartées pour que l'on puisse saisir plus aisément leurs difformités. Les corps de plusieurs vertèbres paraissent formés de *deux*, devenus plus ou moins complètement confluents ; de sorte que le nombre des vertèbres me paraît être moindre qu'il ne l'est dans une plie normale. En effet, je trouve, dans une plie commune, 12 vertèbres depuis la tête jusqu'à la première caudale, c'est-à-dire celle qui, la première, montre les hémapophyses prolongées en bas et soudées en apophyse épineuse inférieure. Je ne trouve que neuf vertèbres sur mon exemplaire difforme, mais il y en a au moins une, la quatrième, qui est formée par la confluence de deux corps vertébraux.

J'indique ci-dessous les modifications de chacune d'elles, en suivant l'ordre numérique indiqué sur ma planche.

Le n°. 1 montre une configuration régulière dans toutes ses parties. — Il en est de même du n°. 2. Son apophyse est un peu moins large d'arrière en avant que dans le type normal ; son corps est un peu plus épais du côté droit que du côté gauche, et le centre du corps est un peu plus rapproché de ce côté. — La troisième a son corps moins épais qu'il ne l'est naturellement ; il est dévié à droite, et son centre se rapproche du côté gauche ; ses hémapophyses sont plus étroites, surtout la gauche, qu'elles ne le sont normalement — La quatrième est évidemment formée de deux vertèbres confluentes.

Le corps, à droite, est très-épais d'avant en arrière et montre deux hémapophyses, l'une devant l'autre, très-rapprochées et soudées ensemble par leurs bords avoisinants ; mais chacune d'elles, prise séparément, est moindre qu'elle ne devrait l'être : à gauche, le corps est très-aminci et appartient à la vertèbre qui devrait être la cinquième ; la moitié gauche de la quatrième est complètement atrophiée, il n'y a cependant qu'une seule apophyse épineuse dont la neurapophyse de droite est large ; mais celle de gauche n'est formée que par deux petits filets osseux ; le centre du corps de la vertèbre confluente est très-dévié vers la droite. — La cinquième de ma planche (la sixième réelle) a son corps très-mince à droite, mais assez large à gauche. L'apophyse épineuse est unie au corps par la neurapophyse de gauche, comme à l'ordinaire ; mais la neurapophyse droite, qui est très-courte, ne s'unit pas à celle de gauche pour soutenir l'apophyse épineuse, au-dessus du canal vertébral : elle reste libre ; cependant, il naît, à droite de l'apophyse épineuse, un prolongement osseux qui se dirige en bas, en avant de la neurapophyse droite, mais qui ne se soude pas avec celle-ci, ni avec le côté droit du corps ; son extrémité inférieure reste libre. Le centre du corps de la vertèbre est très-dévié vers le côté gauche. La sixième est presque normale ; son corps est un peu plus étroit à droite qu'à gauche ; son centre est dévié de ce côté. L'apophyse épineuse n'a rien de particulier au premier aspect ; cependant, sa neurapophyse de gauche semble former seule l'apophyse épineuse, car celle de droite, qui naît du corps comme à l'ordinaire, ne se soude pas à l'apophyse épineuse, elle se termine en pointe au-dessus et à une petite distance du trou vertébral.

La septième et la huitième vertèbre n'ont rien de particulier dans leurs corps et dans leurs hémapophyses ; mais leurs apophyses épineuses présentent une complication sin-

gulière : il semble d'abord qu'il y a trois apophyses épineuses, mais il n'y a que l'intermédiaire qui soit formée par le concours de deux neurapophyses : les deux autres ne sont que des neurapophyses simples ou, si l'on veut, des moitiés d'apophyses épineuses. Du côté gauche du corps de la septième vertèbre, naît une neurapophyse qui forme le côté du trou vertébral, puis s'élève en avant des autres et atteint la hauteur voulue. La neurapophyse droite de la septième vertèbre naît à sa place ordinaire ; mais, en s'élevant, elle vient à la rencontre de la neurapophyse gauche de la huitième vertèbre et forme avec elle une apophyse épineuse complète, intermédiaire aux deux autres. Enfin, la neurapophyse droite de la huitième vertèbre forme seule l'apophyse épineuse postérieure, comme la neurapophyse gauche de la septième vertèbre a formé seule l'apophyse épineuse antérieure : singulier échange qui s'est produit entre les neurapophyses de ces vertèbres. Il est très-remarquable aussi que les demi-apophyses épineuses sont aussi larges, aussi fournies et ont la même configuration que l'apophyse épineuse complète résultant de l'union de deux neurapophyses.

La neuvième vertèbre n'a rien d'anomal dans aucune de ses parties.

La dixième vertèbre, ou première caudale, celle dont les hémapophyses, très-développées, forment la première apophyse épineuse inférieure, n'a d'anomal que ses deux neurapophyses qui restent distinctes sur toute leur longueur, et se placent à peu près l'une derrière l'autre ; de sorte que cette vertèbre semble avoir deux apophyses épineuses supérieures.

La onzième est simple en son corps et en son apophyse épineuse inférieure ; mais, sur le côté gauche du corps et en avant, il y a trace d'un second corps de vertèbre dont on distingue aisément une portion de la moitié supérieure, intimement unie au corps de la vertèbre principale ; de cette partie atrophiée s'élève,

du côté gauche, une neurapophyse qui n'a point à droite sa correspondante, mais qui forme seule une apophyse épineuse supérieure bien développée. Les deux neurapophyses du corps normal de la vertèbre sont bien développées, mais ne se soudent point entr'elles au-dessus du trou vertébral : elles se placent l'une derrière l'autre. Ainsi, cette vertèbre, simple dans ses parties inférieures, semble avoir trois apophyses épineuses supérieures; mais ce sont trois neurapophyses, deux gauches et une droite, développées séparément. Il y a donc ici confluence de deux vertèbres dont l'une est en partie atrophiée.

La douzième et la treizième vertèbre sont normales dans toutes leurs parties.

La quatorzième et la quinzième sont soudées par leurs corps; ceux-ci, pris isolément, ont bien moins d'épaisseur que les corps des vertèbres normales; réunis, ils ne surpassent guère l'épaisseur d'une vertèbre isolée. Les autres parties de ces deux vertèbres sont libres et normales.

La seizième et le reste des vertèbres caudales n'ont rien de particulier.

Ces anomalies de certaines vertèbres, parmi d'autres vertèbres ayant conservé leurs formes régulières, me paraissent fort curieuses, quoique les premières n'aient rien qui ne se puisse ramener aisément aux conformations typiques. Elles consistent, ainsi qu'on a pu le voir, par les descriptions précédentes : 1°. dans la déformation plus ou moins grande du corps de plusieurs vertèbres, surtout une sorte d'atrophie du côté gauche qui a entraîné d'abord une déviation dans la direction de certaines régions de la colonne vertébrale, et son raccourcissement; 2°. dans le défaut de réunion, au-dessus du trou vertébral, de bon nombre de neurapophyses, ou de leur réunion avec celles d'un autre vertèbre; 3°. dans l'atrophie plus ou moins complète de quelques corps de

vertèbres, dont l'existence n'est indiquée que par quelques restes plus ou moins reconnaissables, qui se sont soudés avec les corps de vertèbres voisines.

Je ne connais, dans la science, aucun fait semblable à celui que je signale ici. Cependant, il se rattache, quoique de loin, à quelques cas de difformité observés sur des poissons, mais d'une autre famille que des Pleuronectes.

Le plus remarquable qui soit venu à ma connaissance est consigné dans *The Annals and Magazine of natural History*, n°. 29 (mai 1860), p. 366, et intitulé : « *On the identity of Morrhua punctata, and Morrhua vulgaris*, par M. Robert Dyce, m.-d. Le but de l'auteur est de prouver que le *Morrhua punctata* de Turton, connu encore sous le nom de Morue tachetée, et, des pêcheurs de la Tamise, sous celui de *Lord-Fish*, n'est qu'une difformité de la Morue ordinaire. Pareille difformité aurait été remarquée sur le Merlus (*Gadus Merluccius*, L.), et sur le Merlan noir (*Gadus carbonarius*. L.). Or, la cause de ces difformités dépend d'une altération dans les formes d'un nombre plus ou moins grand des vertèbres, ainsi que de celle de divers appendices de ces os, soudures de leurs corps, ou élargissements anormaux des parties, etc. La Note de M. Dyce est accompagnée de plusieurs figures qui ne permettent pas de douter que ces altérations ne soient de la nature de celles que je signale ici, quoique l'auteur n'entre dans aucun détail relatif à l'état tératologique des vertèbres, son but étant moins de faire connaître ces anomalies en elles-mêmes que de supprimer une espèce nominale de poisson établie sur une difformité.

Je l'ai dit en commençant, je ne doute pas que l'altération singulière des vertèbres décrites dans cette note ne fût accompagnée d'une difformité plus ou moins apparente du corps du poisson qui l'a présentée ; mais je n'ai pu vérifier le fait. Ce serait une chose bonne à faire que de s'enquérir, dans les

lieux où se vendent beaucoup de poissons, s'il s'en trouve parfois de difformes et de bossus. M. Dyce annonce que la chair du *Lord-Fish* est aussi bonne que celle des Morues sans difformité, et qu'il n'est pas rebuté du marché. Ce que je puis dire, c'est que ma plie, à vertèbres difformes, m'a paru d'aussi bon goût que celles qui n'ont rien de pareil.

Évidemment, les anomalies décrites ici ne peuvent dépendre d'accidents, blessures, par exemple, survenues même dans le jeune âge de l'animal. Ce ne peut être non plus le résultat d'une carie ou d'un ramollissement du corps des vertèbres qui eussent entraîné une flexion de la moëlle, comme dans la maladie dite de *Pott*, dans l'espèce humaine, ou quand les os ne peuvent s'assimiler une suffisante quantité de phosphate de chaux, cause ordinaire du rachitisme.

L'altération que je signale doit s'être montrée dès les premiers moments de la formation embryonnaire ; il y a eu arrêt de développement de certains corps de vertèbres, soudures anomales, et obstacles à ce que les neurapophyses pussent se développer et s'unir normalement. Il semblerait pourtant que tous les éléments d'un développement régulier des vertèbres existaient ; mais que la moëlle épinière, plus courte qu'elle n'eût dû l'être et nécessitant moins de longueur, les vertèbres ont dû se dévier, plusieurs s'atrophier, pour s'accommoder à la longueur moindre de la moëlle. Mais quelle cause a pu empêcher la moëlle épinière d'atteindre sa longueur normale? C'est ce qu'il est impossible de présumer.

MM. Besnou et Bertrand-Lachesnée, présentés comme correspondants, sont admis.

M. Viger, docteur-médecin, à Caen, est présenté par MM. Faucon et Pierre, comme membre résidant ; M. Viaud-Grand-Marais, docteur-médecin, à Nantes, est présenté comme correspondant par MM. Le Clerc et Perrier.

La séance est levée.

SÉANCE DU 8 AVRIL 1861.

Présidence de M. LUARD.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

De la part de M. Vautier, vice-président :

Genera des coléoptères d'Europe, par MM. Jacquelin-Duval et Jules Mignaux. Grand in-8°., 76e. à 82e. livraison.

De la part de M. Dewalque, correspondant :

Sur la constitution du système Eifelien, dans le bassin anthracifère du Condos ; in-8°., 22 pages. Bruxelles.

De la part de M. Joly, correspondant :

Observations sur le rapport de la Commission chargée d'étudier la maladie des vers à soie dans le midi de la France, in-8°., 7 pages. Toulouse.

Nouveau moyen proposé par le professeur Emilio Cornalia pour distinguer à coup sûr la bonne graine des vers à soie de la mauvaise ; réflexions à ce sujet ; in-8°., 15 pages. Toulouse, 1860.

De la part de M. Eugène Eudes-Deslongchamps, correspondant :

Sur la fonction des spicules calcaires renfermés dans le manteau de certains brachiopodes ; 4 pages in-8°. Paris, 1861.

De la part de M. Dalberge-Cormont, commissaire-priseur :

Catalogue des livres, manuscrits et imprimés de la bibliothèque de feu M. de Cayrol ; in-8°., 320 pages. Paris, 1761.

De la part de M. Poitevin:

Les deux premières feuilles du nouveau *Dictionnaire universel de la langue française;* in-4°. Paris, 1861.

La Société a reçu, en échange de ses publications:

Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture, Sciences et Arts de Dijon, 4e. trimestre, n°. 5. Dijon, 1860.

Annales de la Société académique de Nantes et du département de la Loire-Inférieure, premier et second semestres de 1860

Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture, Sciences et Arts du département du Nord. In-8°. Douai, 1829-30. — *Id.*, 1845-46. — *Id.*, 1847. — *Id.*, 1848-49.

Annales de la Société d'Agriculture, Sciences, Arts et Commerce du Puy, t. XV, 1er. semestre 1850.—*Id.*, t. XVI, 1851. — *Id.*, t. XVII, 1852. — *Id.*, t. XVIII, 1853. — *Id.*, t. XIX, 1854. — *Id.*, t. XX, 1855-56.—*Id.*, t. XXI, 1857-58.

On s'entretient de nouveau de l'influence de la Sabine au sujet du développement de l'*OEcidium cancellatum.* Un membre fait observer qu'il possède, dans son jardin, plusieurs jeunes pieds de Sabine, et qu'il n'a jamais remarqué que les poiriers situés dans leur voisinage fussent malades. Le Secrétaire lui demande s'il s'est assuré que les branches ou le tronc de ses Sabines fussent atteints, ou non, du *Gymnosporangium fuscum?* Il répond qu'il ne s'en est point assuré. Il est bien reconnu maintenant que c'est ce dernier qu'il faut accuser de la propagation de l'*OEcidium*, et non le pollen des fleurs de la Sabine, comme on l'avait avancé d'abord. Le Secrétaire donne communication de nouveaux faits et de nouveaux renseignements dont il a eu connaissance depuis la dernière séance. Malgré l'*arrêt*, contraire à l'opinion dont il est partisan, porté par la Société centrale

d'horticulture de Paris, la question de l'influence du *Gymnosporangium* sur le développement de l'*OEcidium* lui semble loin d'être décisif. De nouvelles observations, de nouveaux mémoires surgissent de toutes parts ; tous s'accordent sur les faits principaux, c'est-à-dire que les poiriers sont particulièrement malades dans le voisinage des Sabines, et que la destruction de celles-ci est suivie de la guérison des poiriers. Un pareil *consensus*, entre personnes qui ne se connaissent pas, qui habitent des lieux fort éloignés les uns des autres, qui n'ont entretenu aucuns rapports entre elles et qui n'ont pu s'influencer réciproquement, donne une haute présomption, si ce n'est une certitude, en faveur de l'opinion de celles qui attribuent au *Gymnosporangium fuscum* de la Sabine l'*OEcidium cancellatum* des poiriers. Et pourquoi, dans le règne végétal, n'existeraient pas aussi des migrations et des transformations analogues à celles dont les animaux inférieurs, et notamment les Entozoaires, donnent de si remarquables exemples? Faits ignorés et non soupçonnés, il y a quelques années, et dont chaque jour de nouvelles preuves sont apportées et enregistrées dans les annales de la science! Il y a dans l'étude de l'*OEcidium* des poiriers, en le supposant causé par l'influence du parasite de la Sabine, deux questions fort différentes et fort importantes l'une et l'autre : une d'économie domestique, celle de savoir si la Sabine, ou plutôt son *Gymnosporangium*, est en définitive et incontestablement la cause de la maladie des poiriers ; s'il en est ainsi, le remède serait tout simple, puisqu'il suffirait de détruire les Sabines quand elles viennent à être attaquées par leur parasite. L'autre question, d'une immense portée scientifique, celle de savoir si les végétaux inférieurs, ou du moins certains d'entre eux, sont soumis à des transformations analogues à celles auxquelles sont assujettis plusieurs animaux, c'est-à-dire les vers intestinaux ; ou bien si les végétaux inférieurs sont

soumis à des générations alternantes ou quelque chose d'analogue ; en d'autres termes, si les propagules, quels qu'ils soient, de ces êtres ne prendraient pas des formes, des développements très-diversifiés, suivant qu'ils se déposeraient sur telles ou telles espèces de végétaux des ordres supérieurs. Si ces suppositions étaient fondées, un champ immense à explorer s'offrirait aux observateurs ; des expériences, faciles à varier et à multiplier à l'infini, auraient bientôt fixé les principes de la science sur des phénomènes à peine soupçonnés jusqu'ici. Ces expériences, qu'il serait probablement aisé de suivre dans toutes leurs phases, pourraient jeter à leur tour une vive lumière sur les faits inattendus des métamorphoses et des générations alternantes qui se révèlent, tous les jours, chez un grand nombre d'animaux inférieurs.

MM. Viger et Viaud-Grand-Marais, présentés dans la dernière séance, le premier comme membre résidant, le second comme correspondant, sont admis.

M. Eudes-Deslongchamps dépose sur le bureau le manuscrit ci-après imprimé, dont il n'a le temps de lire que l'avertissement.

SUR LE GORILLE (*TROGLODYTES GORILLA*), Sav.,

PAR LE PROFESSEUR OWEN

Extrait des *Annals and Magazine of natural History*, 3e. série, nº. XIII (novembre 1859), p. 377.

Traduit par M. Eudes-Deslongchamps, doyen de la Faculté des Sciences de Caen.

Avec six planches ajoutées par le traducteur.

AVERTISSEMENT.

Le but que s'est proposé M. Owen, dans le remarquable écrit dont je donne la traduction, est d'assigner, plus

exactement que l'on ne l'a fait jusqu'à ce jour, les rapports et les différences existant entre les trois grandes espèces de singes anthropoïdes et l'espèce humaine.

On a beaucoup écrit sur ce sujet; on a donné des appréciations très-diverses sur les affinités de ces animaux entr'eux et avec l'homme; mais la plupart de ces travaux sont incomplets, souvent erronés, et manquent de précision suffisante.

Aux époques où le Chimpanzé et l'Orang-Outang n'étaient encore connus en Europe que dans leur premier âge, il n'y avait pas et il ne pouvait y avoir de dissidences, entre les naturalistes, sur le *voisinage* de ces animaux avec l'espèce humaine; si, depuis, on n'eût connu le Gorille que dans le jeune âge, il n'y en eût pas eu davantage pour celui-ci. Mais, quant à lui, on ne l'a connu d'abord que dans un âge plus ou moins avancé, et presqu'en même temps aussi, dans son état d'enfance. Dans l'intervalle écoulé entre le temps où l'on a connu le Gorille et celui où l'on ne connaissait que jeunes le Chimpanzé et l'Orang-Outang, il était parvenu successivement en Europe des spécimens et des pièces ostéologiques des deux derniers dans un âge plus ou moins avancé et à l'état adulte. On sut alors que ces trois grands quadrumanes montraient des différences énormes entre le jeune âge et l'état adulte, surtout en ce qui regarde le crâne; les têtes des jeunes étant presque semblables à celle d'un enfant, et celles des adultes surpassant, en aspect bestial, les crânes des derniers singes cynocéphales; il y eut même à cet égard de notables méprises. Mais ce changement est un fait avéré, et n'est pas un des caractères les moins curieux et les moins distinctifs du groupe des singes anthropoïdes, si voisins d'ailleurs de l'homme par toute leur organisation, tant interne qu'externe.

Alors ont commencé les dissidences d'opinion sur la place que doivent occuper ces singes dans une classification mé-

thodique. Quelques zoologistes les descendent au-dessous des Gibbons (*Hylobates)*; les autres, tout en les maintenant dans le voisinage de l'homme, ne sont pas d'accord sur la première place : il y en a qui la donnent au Chimpanzé, d'autres à l'Orang-Outang, d'autres au Gorille.

C'est dans le but d'éclairer cette question, encore débattue, que M. Owen a écrit le remarquable travail que je traduis, et que j'ai lu et relu avec le plus vif intérêt. J'espère qu'il n'intéressera pas moins ceux des lecteurs du *Bulletin* qui ne connaissent pas le travail de M. Owen, ou qui ne pourraient le lire dans la langue où il est écrit.

L'intérêt était pour moi d'autant plus grand que j'ai eu, dans le cours de ma carrière, l'occasion d'étudier de très-près les trois espèces principales dont il est question ici. J'ai pu disséquer avec tout le soin dont je suis susceptible et préparer les squelettes d'un jeune Chimpanzé mâle et d'un jeune Orang-Outang femelle ; j'ai eu pendant long-temps entre les mains le squelette complet d'un jeune Gorille et sa peau montée ; enfin, j'ai à ma disposition des modèles en plâtre de la tête osseuse du Gorille mâle adulte, et des modèles en petit de grandeur naturelle de ce dernier. Il était tout simple que je fisse de tous ces objets une étude aussi approfondie que j'en étais capable. Au moyen du peu de matériaux dont je pouvais disposer, et en étudiant les pièces du procès, l'idée que je m'étais formée des relations de ces singes entr'eux, était précisément celle que M. Owen a mise, je crois, hors de contestation. Mon opinion, sans doute, n'ajoute rien à la sienne ; mais j'ai éprouvé une grande satisfaction en voyant l'éminent professeur du collége des chirurgiens de Londres, démontrer, par des faits irrécusables, une idée que la contemplation des objets mêmes avait fait naître en moi.

Il m'est venu dans l'esprit d'ajouter à ma traduction des dessins représentant, sous quatre aspects, les têtes osseuses de

Gorille, de Chimpanzé et d'Orang; j'y joins les pieds et les mains de ces trois espèces. Ces têtes sont jeunes, dira-t-on, et ne peuvent ajouter grand'chose à ce que l'on sait de ces êtres à cet âge; du moins, elles ne nuiront à rien et pourront donner à bien des naturalistes le moyen de saisir les différences et les rapports de ces êtres à cette époque de leur vie; car ce ne sont point de simples croquis, des à-peu-près, c'est la représentation de la nature aussi fidèle qu'il m'a été possible de le faire.

D'un autre côté, pour bien saisir les rapports, souvent cachés, des êtres entr'eux, l'état adulte ne suffit pas toujours; dans cet état, ce sont surtout les différences qui se prononcent; dans les premiers âges, les ressemblances sont plus accusées; les affinités sont moins masquées. Il est utile, dans l'étude des animaux, d'imiter les botanistes qui vont chercher les affinités des genres et des familles des végétaux dans les premiers rudiments des fruits, de la graine, de l'embryon, etc. Le groupe des singes anthropoïdes est remarquable entre tous par les changements, je dirais presque par les métamorphoses que subissent leurs têtes. Ces métamorphoses, d'ailleurs, ne sont pour ainsi dire qu'externes; c'est un accroissement inaccoutumé, une exubérance extérieure de certaines parties de leur crâne et de leur face, amenés peut-être uniquement par le développement de leur grande taille et de leur extrême force musculaire; mais les organes essentiels, l'encéphale et son enveloppe osseuse immédiate, s'arrêtent presque à l'accroissement primitif et essentiel à leurs espèces; l'encéphale s'accroît peu, et son développement ultérieur n'est nullement proportionnel à celui de toutes les autres parties du corps; celles-ci *s'emportent*, pour ainsi dire, et l'encéphale *s'arrête*; tandis que, chez l'homme, l'encéphale, déjà plus volumineux qu'il ne l'est dans les quadrumanes anthropoïdes, continue pendant long-temps de s'accroître graduellement et avec

lenteur; le système musculaire ne le domine pas, il lui reste au contraire subordonné, ainsi que les dents, les mâchoires, es membres et toutes les autres parties du corps.

Mes trois jeunes têtes se correspondent exactement pour l'âge : toutes ont leurs 20 dents de lait sorties et saillantes au même degré; chez toutes, les incisives et la première molaire sont en train de s'user, mais la seconde est à peu près intacte; la première molaire permanente se montre largement dans son alvéole dont elle ne dépasse pas le niveau. Enfin, l'*iter dentis*, pour les dents de remplacement, est très-apparent vis-à-vis des dents incisives et des canines aux deux mâchoires; et l'on voit très-bien au travers de ces trous la pointe des dents qui doivent les remplacer. On ne pouvait donc trouver trois sujets plus convenables pour établir des comparaisons.

Cet état des dents de lait et celui de l'*iter dentis* des dents de remplacement correspondent, pour l'homme, à un sujet de 5 à 6 ans; d'où il ne faut pas cependant conclure que mes trois têtes de singes anthropoïdes proviennent de sujets de cet âge : tout porte à croire qu'ils étaient bien moins âgés. Je reviendrai plus loin sur ce sujet.

J'ajoute à mes planches quelques remarques que je crois n'avoir pas encore été faites; mais je ne les ai pas mises *en notes* dans le cours de ma traduction : j'aurais craint de *gâter* le travail de M. Owen. Je les ai rejetées dans l'explication de mes planches, où le lecteur pourra les lire ou ne pas les lire, à sa volonté.

Cette traduction n'a pas été faite sur le Mémoire original et complet de M. Owen, qui doit être inséré dans les *Transactions de la Société zoologique de Londres;* mais, ainsi qu'il est dit dans le titre, sur l'extrait très-détaillé qu'en donnent les *Annales et le Magasin d'histoire naturelle.* Je n'ai pas eu entre les mains le Mémoire original, où se trouvent quelques

planches que je ne connais pas non plus ; j'en ajoute d'autres à ma tradnction, pour y suppléer autant qu'il est en moi.

EUDES-DESLONGCHAMPS.

SUR LE GORILLE (*TROGLODYTES GORILLA*), SAV.,

PAR LE PROFESSEUR OWEN.

Avant de relater les principales indications concernant cet animal vraiment extraordinaire, dont on a obtenu récemment un spécimen complet, indications à peine plus instructives ou plus convaincantes, pour les naturalistes, que celles qui concernent la Licorne ou *Succatyro*, l'auteur récapitule brièvement les progrès successifs faits pour arriver à la détermination et à la connaissance complète du grand singe anthropoïde d'Afrique, appelé *Troglodytes Gorilla.*

La première information authentique de son existence a a été donnée par une lettre du docteur Savage, datée de Rivière-Gaboon (Afrique occidentale), 24 avril 1847, renfermant un croquis du crâne, et demandant que les résultats de comparaison qu'en pourrait obtenir le professeur Owen lui fussent communiqués. Cette lettre et les résultats ont été publiés dans les *Proceedings* de la Société zoologique de Londres, pour le 22 février 1848, avec la description de trois crânes, deux de mâle et un de femelle, parvenus du Gaboon en Angleterre, et qui établissait la distinction entre les espèces *Troglodytes Gorilla* et le Chimpanzé *(Troglodytes niger)*.

Les crânes obtenus, au Gaboon, par le docteur Savage avaient été transportés par lui à Boston (États-Unis) ; ils furent décrits par le docteur et professeur Wyman, dans le *Journal d'histoire naturelle de la Société de Boston*, vol. V, 1847 ; le nom de *Troglodytes Gorilla* fut proposé pour cette espèce découverte par le docteur P.-S. Savage.

Une traduction des *Mémoires* du docteur Wyman et du professeur Owen fut publiée dans les *Annales des sciences naturelles*; l'attention des naturalistes du Continent fut fortement excitée par cette addition inattendue à la classe des mammifères; cependant ils pensèrent qu'il était nécessaire d'avoir au plus tôt de nouveaux matériaux pour compléter la description de cet animal; il ne leur parut pas devoir se rapporter à celui qui avait été nommé *Gorilla.* De nouveaux matériaux parvenus à Londres permirent au professeur Owen de communiquer à la Société zoologique *(Proceedings of the zool. Soc. for nov.* 11 *th.* 1851) la description d'un squelette complet du *Troglodytes Gorilla;* mais le nombre des planches de ce mémoire et la dépense qu'elles auraient nécessitée empêchèrent de les publier toutes; deux seulement ont paru dans les *Transactions de la Société* (vol. IV, part. III, p. 75, pl. XXVI-XXX, et part. IV, p. 89, pl. XXXI-XXXVI). Mais les principaux faits sont reproduits dans le catalogue de l'auteur, intitulé : *Collection ostéologique du musée royal des chirurgiens;* in-4°., p. 782-804. Des squelettes entiers du *Troglodytes Gorilla* ont enrichi depuis peu le Muséum de ce collége et le Muséum Britannique. Enfin, le docteur Gray a acquis, pour la collection nationale, un spécimen monté d'un mâle presque adulte du *Gorilla.*

Tous les spécimens que possèdent nos collections proviennent de cette partie de la côte occidentale de l'Afrique tropicale, traversée par les rivières Danger et Gaboon, entre les latitudes 1° à 15° sud.

Une série correspondante de pièces, d'abord des crânes, puis le squelette, enfin un spécimen entier du *Troglodytes Gorilla* ont successivement enrichi le Muséum du Jardin-des-Plantes de Paris et fourni les matériaux des intéressants et savants mémoires publiés par les professeurs de ce noble

établissement destiné au perfectionnement et à la propagation de la science de l'histoire naturelle.

De Blainville, très-peu de temps avant sa mort, avait fait faire une lithographie du squelette du Gorille. Son successeur, le professeur Duvernoy, a communiqué, en 1853, à l'Académie des Sciences de Paris une description de ce squelette qui a été publiée, avec quelques intéressantes particularités de l'anatomie des parties molles, dans les *Archives du Muséum d'histoire naturelle*, t. VII (1855). Les mémoires et observations de son savant collègue, le professeur de mammalogie et d'ornithologie, Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, sur le Gorille, se lisent dans les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, 19 janvier 1852; et d'autres, subséquents, dans la *Revue de zoologie*, n°. 2 (1853). Toutes les notes sont résumées dans la partie de son travail intitulée : *Description des mammifères nouveaux, etc.*, in-4°., insérée dans le volume X des *Archives du Muséum*, 1858.

Les différences dans les résultats des observations faites par les naturalistes américains, français et anglais, consistent principalement dans l'interprétation des faits observés. Le docteur Wyman s'accorde avec le professeur Owen en rapportant le Gorille au même genre que le Chimpanzé; mais il diffère du sentiment de celui-ci, en regardant le Chimpanzé comme allié de plus près à l'espèce humaine. Les professeurs Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et Duvernoy regardent les différences ostéologiques, dentaires et extérieures du Gorille comme d'importance générique, et concluent que l'animal doit entrer dans le catalogue zoologique, sous la désignation de *Gorilla gina*, le nom spécifique étant pris de Weggeena; les noms *N. gina* et *D. jina*, que porte l'animal dans la langue du Gaboon, ont été diversement écrits par les voyageurs (1).

(1) La différence principale, en ce qui regarde le fait matériel, c'est

Les naturalistes français s'accordent avec l'américain pour placer, dans l'échelle, le Gorille au-dessous du Chimpanzé. L'auteur revient à la discussion de cette question dans la conclusion de son mémoire, après avoir examiné l'opinion exprimée dans quelques ouvrages, à savoir que les singes à longs bras *(Hylobates)*, et non les Orangs ou Chimpanzés, sont les plus anthropoïdes des singes.

Le professeur Owen donne ensuite la description des caractères extérieurs du Gorille du Muséum britannique ; il appelle d'abord l'attention sur la brièveté, presque l'absence du cou, due à l'articulation reculée de la tête sur le tronc et au développement concomitant des apophyses épineuses des vertèbres cervicales, et sur la position du menton qui descend au-dessous du *manubrium* du *sternum*, lorsque la tête est dans sa position naturelle. Le grand volume des omoplates, l'élévation de l'acromion et la position oblique des clavicules se relèvent depuis leur articulation au sternum jusqu'au niveau des angles de la mâchoire inférieure. La boîte cérébrale, basse et étroite, montre, dans le vieux mâle, une ligne presque droite de l'occiput à la crête sus-orbitaire, saillie qui donne au Gorille la physionomie la plus repoussante ; cet aspect de la face est fortement exprimé sur la tête osseuse ; mais il est excessif dans l'animal empaillé, à cause de l'épais bourrelet sourcilier de la peau qui forme une sorte d'auvent au-dessus de ses petits yeux enfoncés. Le nez est plus saillant que dans le Chimpanzé et l'Orang-Ontang ; il y a une légère saillie médiane le long de sa moitié supérieure, répondant

que, suivant Is. Geoffroy-Saint-Hilaire, les bras du Gorille seraient beaucoup plus longs que ceux du Chimpanzé, tandis que le professeur Owen trouve qu'ils sont relativement plus courts.

Bras { de proportion presque humaine. Genre I. *Troglodytes*.
beaucoup plus longs que chez l'homme. Genre II. *Gorilla*, Is. Geof., p. 15.

à une faible proéminence de la même partie aux os du nez ; la région inférieure ou alaire du nez montre deux épaisses projections, courbes, au-dessus de la narine, et devenant plus épaisses et s'abaissant contre la lèvre supérieure. Il y a une légère dépression médiane, longitudinale, entre ces deux projections courbes ; mais leur saillie les met en évidence sur le profil de la face ; le point de confluence médiane des ailes projette un peu en avant la partie antérieure de la cloison des narines. La ressemblance avec la forme la plus dégradée du nez du Nègre est beaucoup plus grande dans le Gorille que dans le Chimpanzé. La bouche est grande, les lèvres grosses et épaisses, mais d'une épaisseur uniforme ; la supérieure se termine par un bord droit, presque comme s'il était coupé, mais relativement plus courte que dans le Chimpanzé. Le pigment noir se continue de la base de la lèvre à son bord, et la couleur rouge interne n'est visible nulle part quand les lèvres sont naturellement fermées. Une petite partie de cette couche intérieure, que l'on nomme ordinairement la lèvre, dans l'homme, se montre à la lèvre inférieure du Gorille ; mais elle est rembrunie par le pigment, comme dans le plus grand nombre des individus de la race nègre. Le menton est court et fuyant, mais l'ensemble de la face est proéminent. La circonférence de la tête, vue de face, présente un ovale dont la grosse extrémité est en bas ; la petite, très-étroite, est bornée par la saillie des pariétaux. Dans le vieux mâle, la portion sus-orbitaire ou crânienne est située au quart supérieur de cet ovoïde ; et l'aspect bestial de ce visage est encore augmenté par les énormes canines, quand les lèvres viennent à s'écarter. Les paupières ont des cils presque comme chez l'homme ; les sourcils ne sont pas délimités, vu que les poils de la tête se prolongent au-delà de la crête sourcilière, mais celle-ci est presque dépourvue de poils. En regardant directement la face, les oreilles dépassent le

niveau des yeux ; comparées pour leur taille à celles de l'homme, elles sont beaucoup plus petites, tandis que celles du Chimpanzé sont beaucoup plus grandes ; mais, par l'ensemble de leurs parties, elles ressemblent plus aux oreilles de l'homme qu'à celles d'aucun autre singe.

Le tragus et l'antitragus, l'hélix et l'anthélix, la conque, la fossette de l'anthélix et le lobule ont une conformation bien arrêtée. La principale différence consiste dans le grand développement de la conque comparée à celui de la fossette de l'anthélix et du lobule. Mais, quoique celui-ci soit petit, il est distinct et pendant, tandis qu'il est sessile dans le Chimpanzé et dans l'Orang. Le tragus et l'antitragus sont presque aussi proéminents que dans l'homme. L'hélix, à son origine, est disposé comme dans l'homme ; néanmo ins, dans le Chimpanzé, le pli est opposé à la fossette de l'anthélix; le reste du bord de l'oreille est simple et non replié. La partie supérieure de l'hélix est plus étendue dans le Gorille que dans l'homme, et la plus grande largeur de l'oreille est au-dessus de la conque, dans laquelle le sinus antitragien est moins profond que dans l'homme.

La peau de la face est nue et très-ridée. Un petit sillon dentelé sépare l'aile nasale de la joue, et devient plus superficiel en se courbant au-delà, en-deçà, et au-dessous du médian, dentelé entre les ailes. La portion chevelue du crâne se prolonge sur la crête sus-orbitaire ; et la peau, abondamment velue, se continue en dehors et en dessous des joues creuses, où les poils sont longs. La poitrine est proportionnellement très-grande, les épaules larges et distantes. Le profil du tronc, en arrière, décrit, à partir de la nuque, une faible convexité qui se prolonge en arrière de l'occiput, jusqu'au-dessous du sacrum. La région des lombes n'est point *marquée* et semble manquer. L'abdomen est saillant en avant et sur les côtés. Les régions pectorales sont peu

marquées et montrent une paire de mamelons placés comme dans le Chimpanzé et l'homme. Dans le mâle, le pénis est court et subconique, et le prépuce dépourvu de frein ; le scrotum est ample et plus sessile que chez l'homme ; le périnée est plus long, l'anus étant placé plus en arrière. Il n'y a nulles traces de callosités ischiatiques ; la région fessière est plus développée et montre plus d'apparence de fesses que chez aucun autre singe anthropoïde ; mais elles ne sont pas assez rebondies pour descendre au-dessous de l'anus et cacher celui-ci dans leur intervalle.

Le plus important écart, relativement à la forme humaine, dépend des membres qui sont très-vigoureux ; les supérieurs sont doués d'une force prodigieuse, comparés aux inférieurs qui manquent de mollets, ce qui annonce moins de puissance.

Le premier signe caractéristique consiste dans l'épaisseur presque uniforme de chaque région des membres : cela se voit sur le bras, à partir de la courte saillie du deltoïde jusqu'au coude ; ni le biceps, ni le triceps ne sont accusés par une grosseur définie ; une semblable uniformité se voit, pour l'avant-bras, depuis l'olécrane jusqu'au poignet. La jambe montre une légère augmentation de volume depuis le genou jusqu'à la cheville ; la cuisse, courte, décroît légèrement de grosseur en s'approchant du genou ; mais il y a absence générale de ces saillies musculaires partielles qui donnent à la ligne des membres de l'homme des ondulations gracieuses. Par la dissection, on trouve que cela dépend plutôt de l'excès que du défaut des parties charnues, comparées aux parties tendineuses des muscles ; les tendons, en effet, gardent presque les mêmes volumes depuis leur origine jusqu'à leur insertion, ce qui augmente en proportion la force de l'animal. La différence de la longueur des membres supérieurs dans le Gorille et dans l'Homme, comme celle du tronc, est en réalité petite ; elle paraît plus grande qu'elle ne

l'est en effet, à cause de l'arrêt de développement des membres inférieurs. Si l'on compare, chez le Gorille, le bras proprement dit à l'avant-bras, on aperçoit d'étroits rapports de proportions avec les mêmes parties chez l'homme; mais ces proportions ne sont plus les mêmes chez le Chimpanzé.

Les poils des bras sont dirigés en bas et ceux de l'avant-bras en haut, chez le Gorille et chez le Chimpanzé. Chez le Gorille, le pouce s'étend au-delà de l'os métacarpien du doigt indicateur; tandis que, dans le Chimpanzé et tous les autres singes, il n'atteint pas jusqu'à l'extrémité inférieure de l'os métacarpien de ce doigt (1). Le pouce du Siamang (*Hylobates syndactyla*) est encore plus court en proportion de la longueur des autres doigts de la main. Dans l'homme, le pouce s'étend au-delà de la moitié de la première phalange du doigt indicateur. La philosophie zoologique doit tirer grande signification de ces faits.

L'avant-bras du Gorille surpasse en volume la main, bien évidemment par le resserrement du poignet, dont la circonférence, non compris les poils, est néanmoins de 14 pouces, tandis que, chez un homme fort, elle n'est que de 8 pouces. La main est remarquable par sa largeur, son épaisseur et la grande longueur de sa paume; cela dépend d'abord de la longueur du métacarpe, et ensuite de la plus grande étendue de la peau qui se prolonge entre les doigts plus que dans l'homme. Là commence seulement, dans le Gorille, la libre opposition au

(1) Dans ma planche VII, fig. 2, la dernière phalange du pouce atteint juste le niveau de l'articulation inférieure du métacarpien du doigt indicateur chez le Chimpanzé. Cette différence, d'ailleurs bien légère, dépend, selon toute probabilité, du retrait qu'ont pris, sur mon sujet, en séchant, les os du carpe, en partie cartilagineux à cet âge. Les os métacarpiens, entraînés par ce retrait, vers les os du poignet, paraissent un peu moins longs qu'ils ne doivent être dans l'âge adulte. (*Note du traducteur.*)

Monsieur

Durand

Membre de la Société Linnéenne de Normandie.

CAEN.

avoir recours, dans l'occasion, à la station et à la progression au moyen de ses membres postérieurs,

Société Linnéenne de Normandie.

Caen, le 8 Mars 1862

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous prévenir que la Société Linnéenne de Normandie se réunira, le lundi 10 de ce mois, à 7 heures précises.

J'ai l'honneur de vous saluer, avec une considération distinguée.

Le Secrétaire de la Société,

EUDES-DESLONGCHAMPS.

métacarpiens, entraînés par ce retrait, vers les os du poignet, paraissent un peu moins longs qu'ils ne doivent être dans l'âge adulte. (*Note du traducteur.*)

milieu des premières phalanges des doigts. Cette disposition rend les doigts courts, et les fait paraître comme enflés ou goutteux; ils prennent une forme conique, après la première articulation, et deviennent pyramidaux à la région onguéale; n'ayant ainsi ni autant de largeur, ni autant de longueur que ceux de l'homme, ils paraissent relativement à ceux-ci beaucoup plus courts. La circonférence du doigt médius dans le Gorille, à la première articulation, est de 5 pouces et demi; chez l'homme, pour le même doigt, elle n'est que de 2 pouces 3/4. La peau qui recouvre la phalange moyenne des doigts est épaisse et calleuse à la face postérieure, et l'on y voit l'apparence extérieure d'une seconde articulation. L'habitude de l'animal d'appuyer cette partie sur le sol, dans certaines circonstances de progression, est démontrée par ces callosités. La région dorsale de la main est velue, de même que celle des doigts. La paume est nue et calleuse. Le pouce, outre sa brièveté relative, en prenant pour type la main humaine, atteint à peine la moitié du volume du doigt indicateur. L'ongle du pouce ne peut atteindre l'extrémité de ce doigt. Aux doigts, les ongles dépassent un peu l'extrémité de ceux-ci; leur bord libre est un peu convexe; ils sont usés comme les ongles de l'homme, mais un peu moins.

Pour les membres postérieurs, il faut principalement remarquer, dans les séries de quadrumanes, une première apparence d'un développement musculaire du derrière, ou petites fesses, qui se projette au-delà de chaque tubérosité de l'ischion. Cette structure, et un certain développement des os iliaques, si on la compare à ce qu'elle est chez les autres quadrumanes, conduit à cette déduction que le Gorille doit, plus naturellement et plus aisément qu'aucun autre singe, avoir recours, dans l'occasion, à la station et à la progression au moyen de ses membres postérieurs,

La même disposition que pour les bras, c'est-à-dire l'abondante proportion des fibres charnues à la terminaison des muscles s'appliquant à la cuisse, donne une grande circonférence à un segment du membre au-dessus du genou, et une grosseur plus uniforme que dans l'homme. La brièveté relative de la cuisse, son os ayant seulement les 8 neuvièmes de l'humérus (dans l'homme, l'humérus n'a que les cinq sixièmes de la longueur du fémur) ajoute encore à l'apparence d'une plus grande épaisseur relative; la cuisse, dans son milieu, n'a pas absolument une plus grande circonférence que n'en a la même partie chez l'homme.

La différence principale, à la jambe, outre sa brièveté relative, est l'absence de mollet, due à la non-existence d'une accumulation partielle de fibres charnues dans la moitié supérieure des muscles gastrocnémiens qui produit cette proéminence dans les races-types de l'humanité. Dans le Gorille, le tendon d'Achille continue de recevoir au talon des fibres penniformes ; mais les parties charnues des muscles du pied reçoivent, au tiers inférieur de la jambe, des additions de fibres auxquelles est due la plus grande épaisseur de cette partie, les proportions à cet égard étant l'inverse de ce qui existe dans l'homme. La jambe se continue tout d'une venue avec le pied, dont la forme particulière et caractéristique est due aux modifications favorisant la marche bipède, surajoutées à un type quadrumane essentiellement préhensile. Le talon prend une direction plus décidément postérieure que chez le Chimpanzé. L'os du talon est relativement plus épais, plus grand, plus étendu verticalement à son extrémité postérieure, et aussi long que dans le Chimpanzé. Cet os, si caractéristique des affinités anthropoïdes, a une forme et des proportions plus rapprochées du calcanéum de l'homme que celui d'aucun autre singe. Les malléoles ne sont pas aussi saillantes que dans l'homme ; elles sont remarquables plus par l'épaisseur

des parties charnues et tendineuses des muscles qui passent sur elles pour se diriger vers le pied, ou aller s'insérer à ses parties profondes. Quoique, chez le Gorille, le pied soit articulé à la jambe de manière que la plante puisse se diriger en-dedans, il est plus décidément plantigrade que chez le Chimpanzé, ou tout autre singe. Le tégument velu se continue, au dos du pied, sur les divisions des orteils et sur la première phalange du pouce; la totalité de la plante est nue.

Le gros orteil, quoiqu'il ne soit guère plus long relativement que dans le Chimpanzé, a ses os plus forts, plus épais, en proportion de leur longueur, spécialement la dernière phalange qui, par sa forme et sa longueur, ressemble beaucoup à celle du pied de l'homme. Le gros orteil, dans sa position naturelle, s'écarte des autres en formant un angle de 60° avec l'axe du pied. Sa base est large, renflée en-dedans en une sorte de pelote inférieure sur laquelle l'épiderme épais et calleux de la plante se continue. Des rides dentelées et transverses montrent la fréquence et la liberté des mouvements de flexion des deux articulations du gros orteil; l'ongle est petit, plat et court. La plante du pied, graduellement élargie de la partie postérieure du talon au point de divergence du gros orteil, semble être ici divisée en deux parties presqu'égales entre la base du gros orteil et la base commune des quatre autres doigts. Ceux-ci sont petits et grêles à proportion, et leurs bases sont enveloppées dans une gaîne tégumentaire commune qui atteint la base de la seconde phalange. Un sillon dentelé, longitudinal, situé au milieu de la plante, donne, en se bifurquant, une branche délimitant la pelote du gros orteil; et une autre, dirigée vers l'espace qui sépare le second et le troisième doigt, indique l'action d'opposition du gros orteil entier, et paraît être un lobe interne ou division de la plante; la branche externe se termine aux quatre courts orteils. Ce que l'on nomme le

coude-pied, dans l'homme, est très-haut dans le Gorille ; cela dépend de l'épaisseur des parties charnues et tendineuses des muscles à leur passage, dans cette région, de la jambe au pied. L'orteil moyen, le troisième, est un peu plus long que le second et le quatrième. Le premier, comme dans l'homme, est proportionnellement plus court que le quatrième, et est séparé de lui par un sillon un peu plus profond. L'ensemble de la plante est plus large que dans l'homme, relativement à sa longueur qui est moindre. Sous ce point de vue, comme sous celui de la base du gros orteil et de la délimitation de la pelote basale, elle ressemble davantage à une main, mais à une main de grande dimension et d'une grande force pour saisir.

Pour connaître la véritable coloration extérieure du Gorille, il faudrait voir l'animal vivant, surtout pour ce qui regarde les parties nues de la peau. L'épiderme était enlevé sur beaucoup de parties du sujet de la présente description. Mais heureusement, sur de larges lambeaux, la texture de la peau avait acquis une certaine fermeté, probablement par l'action de l'alcool sur une base albumineuse. L'habile taxidermiste, M. Bartlett, a profité de cette circonstance pour réparer et monter, d'une manière satisfaisante, le spécimen nouvellement exposé au *British Museum*. Les parties d'épiderme restées sur la face indiquent que la peau y est surtout d'une couleur plombée, foncée ; elle est partout finement ridée ; la couleur était un peu moins foncée aux parties proéminentes du bourrelet sourcilier et sur les saillies des ailes du nez ; les paumes et les plantes étaient d'une nuance encore plus claire.

Quoique la couleur générale du pelage semble, au premier aspect, et quand il est humide, être presque noire, il n'en est point réellement ainsi : elle est plutôt d'un gris foncé, décidément moins prononcé que pour le Chimpanzé (*Trogl. niger*). Cela est dû au mélange de quelques poils roux et

davantage de poils grisâtres avec les poils bruns qui constituent le fond du pelage ; le mélange de ces trois sortes de poils colorés varie aux diverses parties du corps : les poils roux sont nombreux au sommet de la tête et spécialement à sa région moyenne, jusqu'à y rendre leur couleur prédominante ; ils sont mélangés à un moindre degré avec les longs poils des côtés de la face. Les poils gris sont mêlés avec les bruns aux régions dorsale, deltoïdienne et fémorale antérieures ; mais, sur les flancs, leur mélange proportionnel est tel que l'impression produite, à la première vue, est celle de la couleur noire. Les poils sont ondulés et approchent du caractère laineux. Près de l'anus sont quelques poils blanchâtres, comme dans le *Chimpanzé*. L'épiderme du dos montre les effets de la pose habituelle de cette partie contre les troncs ou branches des arbres ; les poils y sont plus ou moins usés par le frottement ; l'épiderme y devient épais et rude.

Le Gorille mâle adulte mesure 5 pieds 6 pouces, de la plante des pieds au sommet de la tête. Sa largeur en travers, aux épaules, est de 3 pieds. La longueur des membres supérieurs est de 3 pieds 4 pouces ; celle des membres inférieurs est de 2 pieds 4 pouces. La longueur de la tête et du tronc, prise ensemble, est de 3 pieds 6 pouces, tandis que dans l'homme elle n'est que de 3 pieds.

Dans les remarques précédentes, l'auteur a donné les résultats d'observations directes faites sur le premier et seul spécimen entier de Gorille qui fût arrivé en Angleterre à l'époque où ils ont été recueillis ; aucune autre description de ces caractères extérieurs ne lui était connue ; et si le plus grand nombre de ces remarques se trouvent s'accorder avec les observations publiées par les naturalistes qui ont pu avoir, avant lui, l'occasion d'étudier des spécimens aussi bien conservés, la rareté et l'importance de cette espèce doivent

excuser, si elles ne la justifient pas, une seconde description faite au moyen de recherches directes, sur un nouveau spécimen, par un ancien observateur des quadrumanes anthropoïdes.

Un travail beaucoup plus important néanmoins reste à faire. La publication soignée des faits en histoire naturelle est chose bonne et utile en elle-même, mais la déduction de leurs vraies conséquences est meilleure encore ; c'est pourquoi le professeur Owen n'hésite pas à soumettre à un nouvel examen les conclusions de ses habiles collaborateurs français et américains, qui diffèrent des siennes au point qu'il semble être seul de son avis.

La première, et on peut dire la suprême question relative au Gorille, est celle de marquer sa place dans l'échelle des êtres de la nature, ainsi que ses vraies et précises affinités.

Est-il ou n'est-il pas le plus proche parent du genre humain ? Forme-t-il, comme le Chimpanzé et l'Orang, un genre distinct dans le groupe anthropoïde des singes, c'est-à-dire intermédiaire entre l'homme et les quadrumanes ? Les Gibbons, ou singes à longs bras, sont-ils plus rapprochés du genre Homme ; ou les quadrumanes, à grande cage pectorale osseuse, sont-ils plus voisins de l'homme que les Gibbons à longs bras ? L'auteur procède à la discussion de cette première et très-importante question.

Au premier aspect, soit de l'animal entier, soit de son squelette, il admet franchement que le Gorille frappe l'observateur comme étant un être beaucoup plus bestial et plus brut que le Chimpanzé : les fortes mâchoires, les énormes canines, tout est exagéré ; la masse cérébrale est moins évidente; la boîte osseuse est plus masquée par le développement de la crête occipitale et de celles des autres régions du crâne. Mais le jugement que l'on porte à la vue d'un Gorille adulte, c'est-à-dire que cette espèce est fort éloignée de l'homme, est le même lorsqu'il s'agit d'un Chimpanzé adulte, comparé

à un jeune, ou de quelques singes sans queue, mis en parallèle avec un mâle adulte d'Orang ou de Chimpanzé. Si l'on s'en tenait, pour la valeur des caractères, à la première inspection que cause la vue du Gorille, beaucoup des petits singes de l'Amérique méridionale sembleraient plus anthropoïdes que lui; ils ont, en effet, un crâne plus grand à proportion, et plus semblable à celui de l'homme; des mâchoires beaucoup moins saillantes et des dents plus égales.

Revenant aux squelettes de mâles adultes de Gorille, Chimpanzé, Orang et Gibbon, le professeur Owen remarque que le crâne globuleux de ce dernier et son volume supérieur, comparés aux mâchoires et aux dents, semble annoncer que les Gibbons sont beaucoup plus rapprochés de l'homme que les plus grands singes sans queue; et cette conclusion a été adoptée par un paléontologiste distingué français, M. Lartet, et acceptée par une haute autorité géologique de notre pays (1). M. Lartet cite l'expérimenté professeur d'anatomie humaine d'Amsterdam, M. Vrolik, comme partisan de cette manière de voir. Mais le professeur Owen n'a pu trouver aucun renseignement sur le passage où cette opinion serait énoncée. Dans l'article QUADRUMANES de l'*Encyclopédie anatomique* de Todd, cité par Lartet (2), le professeur Vrolik traite brièvement de l'ostéologie des quadrumanes dans ses rapports avec les familles naturelles. Dans « le premier genre, singes proprement dits, ou *Apes*, il renferme le Chimpanzé et l'Orang, notant quelques-uns des principaux points par lesquels ces animaux se rapprochent le plus de l'homme; il place immédiatement après, le second genre, les Gibbons *(Hylobates)*; il note leurs callosités ischiatiques et la configuration de leurs

(1) Sir Ch. Lyell, *Supplément à la première édition du Manuel de géologie élementaire.*

(2) *Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 28 juillet 1856.

molaires qui, par leurs formes arrondies, ressemblent plus aux dents des carnivores qu'aux molaires du genre *Simia*. Comparant ensuite le *Siamang* avec les autres espèces de Gibbons, Vrolik s'exprime ainsi : « Le squelette de ce dernier est le plus rapproché de celui de l'homme », ce qui est vrai, par comparaison avec les squelettes des autres Gibbons ; mais il n'en est certainement pas ainsi à l'égard des singes les plus élevés dans l'échelle. Aucuns détails ne sont donnés pour développer cette proposition, même dans ses applications les plus restreintes ; et la moindre longueur des bras du Siamang, comparés avec ceux de l'*Hylobates lar*, a été probablement le caractère que l'auteur a voulu faire ressortir.

L'apparence d'un développement plus considérable du cerveau, dans le Siamang et les autres singes à longs bras, est due à leur petite taille coïncidant avec le faible développement de leurs mâchoires et de leurs dents. La même apparence se fait remarquer pour les petits singes platyrrhinins de l'Amérique méridionale, également anthropoïdes par l'aspect de leur visage et ressemblant beaucoup plus à la face humaine que les grandes espèces Orang et Chimpanzé. Cette apparence dépend de l'accroissement précoce du cerveau, elle est sous la dépendance de la loi de son développement. Dans tous les quadrumanes, le cerveau est entièrement développé avant que la seconde dentition soit effectuée, et même avant que la première soit tout-à-fait établie. Si, néanmoins, on compare un jeune Gorille, Chimpanzé ou Orang avec un jeune Siamang d'âge correspondant, un plus grand volume absolu et une conformation plus complexe de l'encéphale, des circonvolutions plus nombreuses et plus profondes du cerveau proprement dit, un cervelet plus complètement recouvert par celui-ci, démontrent sans réplique une organisation plus élevée chez les singes à bras courts. — « Dans la

structure du cerveau, écrit Vrolik (1), d'accord avec tous les auteurs d'anatomie comparée, ils (Chimpanzé et Orang-Outang) approchent le plus de l'homme. » Le degré de ressemblance du Chimpanzé et de l'Orang avec l'homme a paru à Cuvier beaucoup plus grand encore, lui qui n'a connu les grands singes que dans le jeune âge, avec leurs petites dents de lait et leur cerveau à développement précoce. Conformément à ces données, les caractères anthropoïdes du *Simia satyrus* et du *Simia troglodytes*, déduits de l'angle facial et des dents, sont, dans le règne animal, exagérés dans leur portée. A mesure que l'accroissement augmente, les dents de lait tombent, les mâchoires se développent, de grandes canines remplacent leurs petites représentantes; les muscles temporaux acquièrent successivement de nouvelles fibres charnues, et les crêtes osseuses se proportionnent à l'accroissement de leurs surfaces d'attache, les crêtes sagittales et occipitales commencent à s'élever; mais l'encéphale ne s'accroît plus : la boîte crânienne conserve la taille qu'elle avait acquise dans le premier âge. Finalement, sa première conformation est masquée par les développements osseux surajoutés chez les singes qui atteignent la plus grande stature, et qui portent les mâchoires le plus formidablement armées. Même sous cette prédominance de force physique, l'encéphale de l'Orang et du Chimpanzé est encore mieux conformé et plus volumineux que celui du petit singe à longs bras, qui conserve pendant toute sa vie beaucoup plus de caractères de son premier âge, particulièrement dans ce qui concerne la structure du crâne.

Le Siamang et les autres Gibbons ont des canines plus étroites à la mâchoire inférieure, mais plus longues à la supérieure, toutes proportions gardées, que les Orangs et les

(1) Art. Quadrumanes, *Encyclopédie anatomique*, vol. IV, p. 195.

Chimpanzés. Leurs dents permanentes atteignent plus tôt leur taille complète et leur place définitive dans les mâchoires ; conséquemment la dernière molaire, ou troisième, arrive la dernière en place, comme dans l'espèce humaine. Mais si ce fait doit être regardé comme important pour déterminer l'affinité relative, avec l'espèce humaine, des singes à longs bras et des singes à bras courts, c'est un caractère par lequel les *Hylobates*, comme dans leur développement cérébral, supérieur en apparence, se rapprochent davantage des quelques quadrumanes inférieurs à faibles canines.

Les zoologistes systématiques qui poursuivent, dans l'ordre des quadrumanes, cette très-intéressante comparaison, avec connaissance fondée des vraies conditions et significations d'un crâne arrondi et de faibles mâchoires, déterminent d'abord, comme circonscription et point de mire, les vrais caractères distinctifs de l'organisation humaine.

Pour ce qui regarde l'enveloppe osseuse cérébrale, ils posent en principe : que ce n'est pas autant la grandeur de l'encéphale relative au reste du corps, que sa grandeur réelle dans les espèces comparées les unes avec les autres dans le même groupe naturel ; ils se demandent quel animal quadrumane montre d'une manière absolue le plus gros encéphale ; quelle espèce montre les circonvolutions les plus nombreuses, les plus contournées, et dont les anfractuosités sont les plus profondes, dans lesquels le cerveau est le plus grand, comparé avec le cervelet. S'ils trouvent tous ces caractères au plus haut degré dans le Gorille, il ne leur paraît pas possible d'éviter une déduction précise, quoique le grand développement et la force physique supérieure que possède cette espèce masquent les vraies données qui résultent de leur ensemble.

Les auteurs d'anatomie comparée tiennent compte du cœcum et du tégument qui recouvre la tubérosité ischiatique :

s'ils trouvent, dans un sujet de ces comparaisons, un long appendice vermiforme au cœcum, comme dans l'homme, et point de callosités; dans l'autre objet de comparaison *(Hylobates)*, s'ils trouvent des callosités ischiatiques, et seulement un court rudiment d'appendice cœcale; ils reconnaîtront alors lequel de ces deux singes *(Apes)* sans queue doit être placé auprès des singes *(Monkeys)* qui ont des callosités ischiatiques et pas d'appendice vermiforme; et aussi celui des deux qui forme l'anneau le plus rapproché de l'homme. Ils voient que les caractères anthropoïdes tirés de l'intestin et du derme sont associés avec un cerveau plus considérable et mieux développé dans le Gorille, le Chimpanzé et l'Orang; tandis que les caractères de quadrumanes inférieurs, tirés du cœcum et des tubérosités ischiatiques, appartiennent aux Gibbons, à courtes mâchoires, à cerveau peu développé et à longs bras.

Poursuivant la comparaison sur la conformation de la charpente osseuse, ils donnent un premier coup-d'œil aux proportions qui se présentent tout d'abord dans l'ensemble de l'animal. Ce qui frappe dans les membres de l'homme, c'est la presque égalité de leur longueur; toutefois, les membres inférieurs sont les plus longs. Les bras, dans l'homme, atteignent ou dépassent à peine le milieu de sa hauteur; dans le Gorille, ils arrivent presqu'au genou; dans le Chimpanzé, ils le dépassent; dans l'Orang, ils vont à la cheville; dans le Siamang, ils parviennent au niveau de la plante du pied; chez plusieurs Gibbons, la paume entière de la main peut s'appliquer sur le sol sans que le tronc, dans sa position sur sur les jambes, s'incline en avant. Ces différences graduées coïncident avec d'autres caractères déterminant le voisinage relatif de l'homme avec les singes qui lui sont comparés. Dans aucun quadrumane, l'humérus n'excède en longueur le cubitus autant que dans l'homme. Seulement, dans les plus

anthropoïdes, c'est-à-dire le Gorille et le Chimpanzé, il l'égale en longueur; mais, chez tous les quadrumanes inférieurs, l'avant-bras est plus long que le bras.

L'humérus du Gorille, quoique moins long que dans l'homme, comparé avec le cubitus, est plus long que dans le Chimpanzé; dans l'Orang, il est plus court que le cubitus; dans le Siamang et autres Gibbons, il est beaucoup plus court: l'étendue du membre antérieur, dans les singes dits à longs bras, est due entièrement à l'excessive longueur des os de l'avant-bras.

La différence dans la longueur des membres supérieurs, comparés au tronc, est très-légère entre l'homme et le Gorille. Le coude, dans le Gorille, lorsque les bras sont pendants, arrive à la hauteur de la crête de l'ilion; le poignet, à celle de la tubérosité de l'ischion; il est plus bas dans le Chimpanzé; il est à la hauteur du genou dans l'Orang-Outang; il correspond à la cheville dans le Siamang.

La perfection de la main, chez l'homme, est l'un de ses caractères physiques les plus particuliers. Cette perfection est due surtout à la constitution très-différente du premier doigt relativement aux quatre autres; d'où résulte pour lui qu'il peut s'opposer aux autres doigts comme pouce parfait. Un pouce opposable existe à la main de beaucoup de quadrumanes, mais il n'est ordinairement qu'un petit appendice, comparé à celui de l'homme. Il est relativement plus grand dans le Gorille; chez ce singe, le pouce arrive un peu au-dessous de la base de la première phalange du doigt indicateur; il n'atteint pas tout-à-fait l'extrémité inférieure du métacarpien du doigt indicateur dans le Chimpanzé, l'Orang ou le Gibbon; il est relativement plus court dans les derniers singes sans queue. Dans l'homme, le pouce s'étend au-delà du milieu de la première phalange de l'indicateur. Les zoologistes philosophes voient une haute signification dans les résultats

de cette comparaison ; seulement, dans le Gorille et le Chimpanzé, il y a 8 os au carpe comme dans l'homme ; dans les Orangs et les Gibbons, il y en a 9 comme dans les singes pourvus de queue (1).

Les omoplates sont plus larges dans le Gorille que dans le Chimpanzé, l'Orang et les singes à longs bras; elles ont presque les mêmes proportions que dans l'homme. Mais la ressemblance la plus décisive avec la charpente humaine est présentée par les os iliaques. Dans aucun autre singe que le Gorille, ils ne sont autant déjetés en dehors pour montrer une concavité pelvienne ; dans aucun autre singe ils ne sont aussi larges, à proportion de leur longueur, que dans le Gorille. Dans le Chimpanzé et dans le Gorille, les os iliaques sont plus aplatis en arrière qu'en avant. Dans le Siamang ils sont non-seulement plats, mais plus étroits et plus longs ; ils ressemblent aux os iliaques des singes à queue et des quadrupèdes ordinaires.

Les membres inférieurs, quoique naturellement courts dans le Gorille, sont plus longs à proportion que les membres supérieurs et le tronc entier du Chimpanzé ; ils sont plus longs dans les deux proportions et plus robustes que ceux des Orangs et des Gibbons; mais les points principaux de comparaison sont ici le talon et le gros orteil.

Le talon du Gorille se prolonge plus décidément en arrière que celui du Chimpanzé ; l'os du talon est relativement plus épais, plus large et plus haut et se prolonge plus en arrière que celui du Chimpanzé. Il est, dans le Gorille plus que dans aucun autre singe, conformé et proportionné comme le cal-

(1) La figure de ma planche VII, représentant la main de l'Orang-Outang, n'en montre que 8 ; les plus petits de ces os étant encore cartilagineux dans ma pièce, il est probable que l'un d'eux a été enlevé en la préparant.

canéum de l'homme. Parmi tous les singes sans queue, le calcanéum du Siamang et des autres Gibbons s'éloigne le plus de celui de l'homme, dans sa forme et sa grandeur proportionnelle.

Quoique le pied soit articulé à la jambe avec une légère inversion de la plante, il est plus près d'être plantigrade dans le Gorille que dans le Chimpanzé. L'Orang et les Gibbons s'éloignent beaucoup plus encore du type humain, par la direction de la plante du pied vers le plan interne.

Le gros orteil, qui est le *fulcrum* dans la station ou la marche à deux pieds, est peut-être la particularité la plus caractéristique de la structure humaine ; c'est la modification qui distingue le *pied* de la *main*, et qui donne le caractère de l'ordre des bimanes. Un degré de rapprochement vers ce développement du gros orteil fait faire à l'animal quadrumane un vrai pas d'affinité vers l'homme.

L'Orang-Outang et le Siamang, soumis à cette pierre de touche, descendent loin et rapidement, dans l'échelle, au-dessous du Gorille et du Chimpanzé. Dans l'Orang, le gros orteil n'atteint pas l'extrémité antérieure du métatarsien du second doigt ; dans le Chimpanzé et le Gorille, il atteint l'extrémité antérieure de la première phalange du second orteil ; mais, dans le Gorille, le gros orteil est plus épais et plus fort que dans le Chimpanzé ; dans l'un et dans l'autre néanmoins, c'est un vrai pouce par sa direction, s'écartant des autres orteils, dans le Gorille, sous un angle de 60° avec l'axe du pied.

L'homme a 12 paires de côtes ; le Gorille et le Chimpanzé en ont 13 ; les Orangs en ont 12 ; les Gibbons en ont 13. Beaucoup de naturalistes ont confiance à ce simple caractère, comme quelques autres ont confiance à l'angle craniofacial ; et tous sont dans une égale ignorance de la condition réelle et de la valeur de ces caractères, car ils sont portés à penser, d'après

cela, que les Orangs (*Pithecus*) sont plus rapprochés de l'homme que les Chimpanzés (*Troglodytes*). Mais l'homme a quelquefois une treizième paire de côtes, et ce que nous appelons côtes, ce sont de véritables éléments ou dépendances communes à presque toutes les vraies vertèbres, dans l'homme, et désignées ainsi quand elles deviennent longues et libres. Les genres *Homo, Troglodytes* et *Pithecus* ont précisément le même nombre de vertèbres ; si le *Troglodytes*, par le développement et la mobilité des pleurapophyses de la vingtième vertèbre, à partir de l'occiput, semble avoir une vertèbre thoracique additionnelle, il a une vertèbre de moins dans la région lombaire. Ainsi, s'il y a ici, comme on l'a observé, une différence dans le nombre des vertèbres sacrées, cela est entièrement dû à ce que la dernière lombaire s'est unie avec ce que nous comptons comme première vertèbre sacrée chez l'homme. La treizième paire de côtes, dans le Gorille et dans le Chimpanzé, n'est donc d'aucun poids contre les réels, importants et significatifs caractères d'affinités avec le type humain. Mais, en supposant le fait de quelque valeur réelle, comment en faire l'argument de l'étroite ressemblance du squelette de l'homme avec celui du Siamang ou du Gibbon, qui possède une treizième paire de côtes ?

En appliquant les configurations du crâne à la solution de l'importante question à résoudre, les caractères doivent être principalement déduits de ceux du genre *Homo*, qui diffèrent, d'une manière tranchée, du genre *Simia*, de Linné. Pour déterminer ces distinctions ostéologiques, l'auteur annonce qu'il a comparé les crânes de plusieurs individus de variétés de race humaine avec ceux de mâles, de femelles et de jeunes spécimens de *Troglodytes*, *Pithecus* et *Hylobates* ; il renvoie, pour les détails de ces comparaisons, à son *Catalogue des séries ostéologiques du Collége royal des chirurgiens ;*

dans le cas présent, il se restreint à un petit nombre de ces résultats.

Le premier et le plus apparent caractère différentiel se tire de la forme sphéroïdale de la boîte cérébrale et de sa grande capacité, comparée particulièrement chez l'homme, et du développement bien moindre de la face et des mâchoires. Mais, pour les raisons déjà énoncées, il ne devient caractère instructif, et décisif pour la solution de la question, que par la comparaison des espèces de quadrumanes. Il est exagéré dans l'enfant humain, chez lequel le cerveau atteint son développement complet ou presque complet, avant que les alvéoles des dents de la seconde dentition se soient développées dans l'épaisseur des mâchoires. C'est un caractère anthropoïde par lequel le quadrumane ressemble d'autant plus à l'homme que ses dimensions sont moindres. Si le Gorille, avec ses dents de lait, son cerveau et sa boîte cérébrale un peu plus grands que ceux du Chimpanzé de même âge, c'est-à-dire jeune, acquiert en vieillissant une plus grande masse et un plus formidable développement physique de sa tête, dus surtout à celui des grandes canines du mâle, le Chimpanzé paraîtra avoir un caractère plus anthropoïde qu'il ne lui appartient en réalité : ce qui, dans une question d'affinité précise, n'aura pas plus d'importance que n'en ont, par leur aspect plus anthropoïde, les femelles de Gorille ou de Chimpanzé, comparées à leurs mâles.

Les caractères suivants de la tête humaine sont beaucoup plus importants et beaucoup plus significatifs : la position et le plan du trou occipital ; la grandeur proportionnelle des condyles et de l'apophyse pierreuse du temporal, celle de l'apophyse mastoïde qui se rapporte à l'équilibre de la tête sur le tronc dans la position verticale ; les petits prémaxillaires et la petite taille des dents incisives, réglée par le peu de développement de ces os, comparés avec les dents molaires. Ce dernier caractère

est en rapport avec la supériorité de la puissance intellectuelle de l'homme sur sa force physique. Il donne à la physionomie de l'homme l'aspect particulier qui le distingue de la brute. Il en est de même pour la saillie des os du nez, chez beaucoup de races, et surtout pour celles qui sont typiques de la forme humaine. La figure un peu anguleuse du contour de l'orbite, tendant au carré dont les angles s'arrondissent, est un bon caractère humain du crâne, qu'il est néanmoins difficile de limiter dans une figure précise, et qui serait peut-être la meilleure pour le but que nous poursuivons. La même chose peut se dire du prolongement du plancher du tube tympanique ou auditif, ou la lame appelée « vaginale. »

Pensant que les remarques précédentes suffisaient pour apprécier les degrés relatifs d'affinités entre l'homme et le groupe limité de quadrumanes auxquels il s'est proposé de les appliquer dans le présent mémoire, l'auteur n'a pas délayé ces arguments en citant des caractères de moindre valeur. La question à résoudre était d'exposer les degrés respectifs d'affinités entre les singes anthropoïdes et l'homme. Cuvier a pensé que l'Orang (*Pithecus*) était plus rapproché de l'homme que ne l'est le Chimpanzé (*Troglodytes*); ce sentiment a cessé depuis long-temps de prévaloir. Le professeur Owen a pensé néanmoins qu'il était utile de comparer le Gorille, le Chimpanzé et le Gibbon, dans les rapports de leurs affinités avec l'homme.

Plusieurs naturalistes débutent, dans cette question, en s'occupant d'abord des os prémaxillaires: ils reconnaissent la précoce confluence de ces os avec les maxillaires dans le Gorille et le Chimpanzé; ils reconnaissent que, de la grandeur et de la direction des dents incisives, dépend le prognatisme ou caractères de bestialité de la tête osseuse. Or, l'étendue des prémaxillaires au-dessous des narines, dans le Gorille, est non-seulement moindre relativement, mais même absolument;

et conséquemment, le profil de la tête osseuse est moins saillant dans cette partie, c'est-à-dire moins *prognate*, que dans le Chimpanzé. Quoique la tête osseuse du Gorille surpasse en grandeur celle du Chimpanzé, surtout quand ces deux têtes sont examinées et comparées de face, la largeur des prémaxillaires et des quatre dents incisives est la même dans l'une et dans l'autre espèce. Eu égard au degré relatif, par lequel ces os sont plus petits que dans le Chimpanzé, le Gorille, dans ce très-important caractère, s'approche le plus de l'homme. Dans les Gibbons, les incisives sont relativement plus petites que dans le Gorille ; mais les prémaxillaires sont de la même grandeur proportionnelle dans le Siamang mâle et adulte.

Pour ce qui regarde les os propres du nez, ils ne font pas plus de saillie à la face dans les Orangs et les Gibbons que dans les singes inférieurs. Dans le Gorille, les bords médians, soudés, de la moitié supérieure des os du nez, sont saillants en avant, à un faible degré, il est vrai, mais suffisant pour rendre évidente la tendance à une ressemblance rapprochée de l'homme. Dans le Gorille vivant, ils reproduisent au même degré une physionomie anthropoïde. Dans quelques Babouins à face de cochon, il y a des rides et des proéminences dans la partie naso-faciale de la tête ; mais elles ne modifient pas réellement la question comme entre le Gorille et le Chimpanzé. Tous les naturalistes savent que les Semnopithèques de Bornéo ont un long nez ; mais l'appendice proboscidiforme, qui donne un masque si comique à ces singes, n'est accompagné d'aucune modification pareille des os du nez. C'est la saillie des os du nez qui donne le vrai caractère anthropoïde à la tête osseuse de l'homme. Seul, dans la tribu des singes, le Gorille partage avec lui, mais à un faible degré, cet attribut.

Ni l'Orang, ni le Chimpanzé, ni les Gibbons, ne montrent

de rudiment d'apophyses mastoïdes ; elles existent dans le Gorille, plus petites, à la vérité, que dans l'homme, mais elles ne peuvent être méconnues ; elles sont, comme dans l'homme, cellulaires et pneumatiques, ayant une paroi extérieure assez mince. Ce fait avait conduit l'auteur, dans un ancien mémoire, à exprimer dès ce temps, relativement au Gorille dont il ne possédait alors que la tête osseuse, la conséquence suivante : à savoir que, d'après la forme de l'apophyse mastoïde, si semblable chez l'homme et chez le Gorille, comparée à ce qu'elle est dans le Chimpanzé et dans l'Orang, on pouvait conclure que la station verticale lui est plus facile et plus naturelle qu'à aucune autre espèce de singe anthropoïde.

Cette assertion a été complètement confirmée par le reste du squelette du Gorille acquis subséquemment.

Dans le Chimpanzé, comme dans les Orangs, les Gibbons et autres singes inférieurs, la surface inférieure de la paroi du conduit tympanique ou auditif est plus ou moins plate et lisse, montrant, dans le Chimpanzé seulement, un mince tubercule situé au-devant de la fossette stylohyale. Dans le Gorille, la paroi du conduit auditif est plus ou moins convexe, et développe une crête répondant au processus vaginal sur le côté extérieur du canal carotidien. Les surfaces postérieures et internes de la cavité glénoïde articulaire sont mieux développées, surtout l'interne, dans le Gorille que dans le Chimpanzé. La crête qui s'étend de l'aile externe de l'apophyse ptérigoïde le long du bord interne du trou ovale, se termine, dans le Gorille, par un angle ou processus répondant à ce qui est appelé, dans l'homme, *styliforme* ou *épineux* ; mais dans le Chimpanzé, l'Orang et le Gibbon, il n'y en a pas de traces.

Les orbites ont une forme tout-à-fait ovale, à grand diamètre vertical dans l'Orang. Elles sont presque circulaires dans le Chimpanzé et le Siamang, plus rapprochées encore de la forme circulaire et avec un bord plus saillant dans les petits

Gibbons. Dans le Gorille seulement, elles ont la forme qui semble la plus particulière à l'homme : il n'y a pas beaucoup de signification physiologique dans quelques-uns de ces derniers caractères ; mais, sous ce point de vue, l'auteur pense qu'ils sont, pour la comparaison actuelle, plus instructifs et meilleurs guides. Le trou occipital est plus voisin de la partie postérieure du crâne ; son plan est plus oblique, moins horizontal dans le Siamang que dans le Chimpanzé et le Gorille. En considérant la proéminence, relativement moindre, de la partie antérieure des mâchoires dans le Siamang, comparé avec le Chimpanzé, le caractère tiré de l'occipital dans le Gibbon et autres espèces d'*Hylobates*, montre bien leur place inférieure dans l'échelle des quadrumanes.

Sous le point de vue de la taille, relativement plus grande, des molaires, comparée à celle des incisives, le Gorille fait un pas plus important vers l'homme que le Chimpanzé. Les dents molaires sont relativement si petites dans le Siamang que, nonobstant la faible taille des incisives, la proportion de ces dents aux molaires est seulement la même que dans le Gorille. Dans d'autres Gibbons (*Hylobates lar*), les quatre incisives inférieures occupent une étendue égale à celle des quatre premières molaires du Chimpanzé, à celle des trois premières molaires du Siamang, aux deux premières molaires et à la moitié de la troisième de l'homme. Dans cette comparaison, le terme molaire est étendu aux dents bicuspides.

La proportion de la longueur de la branche montante à celle du corps de la mâchoire inférieure témoigne de l'affinité relative des singes sans queue à l'homme.

Dans le profil de la mâchoire inférieure, l'auteur compare la longueur de la ligne tirée verticalement, du sommet de l'apophyse coronoïde, à celle de la ligne horizontale suivant les alvéoles. Dans l'Homme et dans le Gorille, elle en forme environ les 7/10 ; dans le Chimpanzé, 6/10 ; dans le Siamang,

elle égale seulement les 4/10. Le Siamang diffère, de plus, par la figure et la saillie de l'angle de la mâchoire et par la forme de l'apophyse coronoïde, se rapprochant des singes inférieurs par ces deux caractères. Pour ce qui est de la grandeur de la surface post-glénoïde et de la forme de la cavité glénoïde elle-même qui est presque plate, de la grandeur de l'os pétreux et de la position du trou carotidien, le Siamang s'éloigne beaucoup plus du type humain, et se rapproche bien davantage du type des singes à queue que ne fait le Gorille, et cela dans un degré très-marqué.

Chaque déduction légitime, obtenue de la comparaison des caractères des crânes des quadrumanes sans queue, s'éloigne du type humain dans l'ordre suivant : Gorille, Chimpanzé, Orangs, Gibbons, et ces derniers dans un degré plus grand et plus marqué.

Cet ordre a depuis peu été confirmé, avec un nouvel intérêt, par les découvertes de débris d'espèces de quadrumanes provenant de différents membres des formations tertiaires.

Le premier quadrumane fossile, dont la découverte par les lieutenants Baker et Durand est rapportée dans le *Journal de la Société asiatique du Bengale* (novembre 1836), a prouvé qu'il appartenait, comme les autres quadrumanes fossiles découverts depuis dans les terrains tertiaires (probablement miocène) de Sewalik, au genre indien *Semnopithèque*. Les quadrumanes fossiles découverts, en 1839, dans les dépôts eocènes de Suffolk, forment un genre *(Eopithecus)*, ayant les plus grandes affinités avec le genre *Macaque*. La dent molaire de singe des bancs pliocènes d'Essex est, de très-près, alliée à l'espèce *Macacus sinicus*. Les débris du grand singe, de 4 pieds de haut, découverts en 1839 par le Dr. Lund, dans une caverne calcaire au Brésil ont montré que, par sa dentition molaire (p. $\frac{3-3}{3-3}$, m. $\frac{3-3}{3-3}$), cet animal appartenait à une famille de singes

Platyrrhinus qui sont particuliers à l'Amérique méridionale. La mâchoire inférieure et les dents d'un petit quadrumane, découvertes par M. Lartet dans un banc miocène de la France méridionale, et décrites par lui et par de Blainville, comme si voisines des Gibbons, justifient à peine la séparation générique faite pour ce singe, sous le nom de *Pliopithecus.*

Enfin, une portion de mâchoire inférieure avec dents, en même temps que la diaphyse de l'humérus d'un animal quadrumane *(Dryopithecus)* égale à celle du même os dans l'homme, a été découverte par M. Fontan, de St.-Gaudens, dans un banc de marne d'âge miocène supérieur, formant la base du plateau sur lequel cette ville est bâtie. Les dents molaires présentent le type de la surface triturante de celles des Gibbons *(Hylobates)*; de même que, dans ce genre, la seconde vraie molaire est plus forte que la première, et non égale en grandeur, comme dans l'Homme et le Chimpanzé. Les prémolaires ont une plus grande étendue antéropostérieure relative que dans le Chimpanzé, et, sous ce point de vue, se rapportent davantage à celles du Siamang. La première prémolaire a son tubercule extérieur du double plus élevé que le même de la seconde. Leurs tubercules internes paraissent, d'après la figure qu'en a donnée M. Lartet, être moins développés que dans le Gorille ; ils le sont certainement moins que dans le Chimpanzé. Le talon postérieur de la seconde prémolaire est plus développé, et, conséquemment, l'étendue d'avant en arrière de cette dent est plus grande qu'elle ne l'est dans le Chimpanzé. Ainsi, la seconde prémolaire du *Dryopithecus* ressemble plus que dans l'*Hylobates,* et s'éloigne davantage du type humain.

Les canines, à en juger d'après les figures publiées par M. Lartet *(Comptes-rendus de l'Académie des sciences,* Paris, vol. XLIII), semblent être moins développées que dans les mâles Chimpanzé, Gorille et Orang. Par ce caractère, le

fossile, s'il appartenait à un mâle, se rapprocherait davantage de l'espèce humaine ; cette particularité est une de celles que montrent également plusieurs des singes inférieurs, et ne peut servir à établir une affinité certaine, en supposant même que le sexe du fossile pût être reconnu comme étant mâle.

La diaphyse de l'humérus, trouvée avec la mâchoire, est remarquablement cylindrique, comme dans les Gibbons et les Paresseux ; elle n'offre aucun de ces angles et aucune de ces crêtes qui, sur le même os, dans le Chimpanzé et l'Orang, montrent un rapport si prononcé avec l'humérus du sujet humain. La partie antérieure de la mâchoire, comme dans le Siamang, est plus voisine de la verticale que dans le Gorille ou le Chimpanzé ; mais, soit que la partie postérieure de la mâchoire ne fût pas éloignée à un aussi haut degré du type humain que la partie antérieure s'en rapproche, comme c'est le cas du Siamang, l'état du fossile ne peut donner sujet à une décision ou détermination suffisante. Un caractère significatif est néanmoins présent, c'est la forme de la partie antérieure de l'apophyse coronoïde : elle est légèrement convexe en avant, ce qui rend l'angle qu'elle forme avec le bord alvéolaire moins ouvert. Le même caractère se voit dans les Gibbons. Le bord antérieur de la moitié inférieure de l'apophyse coronoïde de l'homme est concave, comme il l'est un peu dans le Gorille et le Chimpanzé. Le professeur Owen n'a pu étudier cet intéressant fossile, rapporté au genre appelé *Dryopithecus*, que sur les dessins publiés dans le XLIII^e^. volume des *Comptes-rendus de l'Académie des sciences.* D'après ces dessins, la canine, deux prémolaires, la première et la seconde vraie molaire, sont en place ; l'alvéole de la troisième molaire est vide, mais largement ouvert en-dessus ; d'où l'auteur conclut que la troisième molaire avait complètement franchi la gencive ; la couronne était entièrement formée, mais non les racines. Si la dernière

molaire a existé en simple germe, il est très-probable qu'elle serait conservée dans l'épaisseur de la mâchoire.

Dans un jeune Siamang, dont les pointes des canines permanentes ne faisaient que saillir hors de l'alvéole montré par le professeur Owen, la couronne de la dernière molaire était complète et arrivée au niveau de la base de celle de la pénultième ; d'où il infère que la dernière molaire aurait franchi la gencive en même temps, sinon avant, que la couronne de la canine eût été complètement sortie. Ce caractère tiré des dents, la conformation et la grandeur relative des dents en exercice, et spécialement l'étendue antéropostérieure des prémolaires, tout indique l'étroite affinité du *Dryopithecus* avec le *Pliopithecus* et les Gibbons actuels. La seule légitime déduction, fournie par le maxillaire et les dents fossiles, est corroborée par l'humérus fossile (fig. 9), dans la planche citée ci-dessus.

Il n'y a pas de loi de corrélation au moyen de laquelle, de cette portion de mâchoire avec dents du *Dryopithecus*, puissent être déduits la forme des os du nez et des orbites, la situation et le plan du trou occipital, la présence de l'apophyse mastoïde et vaginale, ou autres caractères tirés du crâne qui soient déterminatifs d'affinités avec l'homme ; il y a encore beaucoup moins de fondement à y faire pour inférer les proportions des membres supérieurs et inférieurs, de l'humérus au cubitus, du pouce à la main, ou de la forme et du développement des os iliaques. Tous les caractères qui déterminent l'étroite ressemblance et l'affinité du genre *Troglodytes* avec l'homme, et du genre *Hylobates* avec les singes à queue, sont encore inconnus pour ce qui regarde le *Dryopithecus* Un coup-d'œil donné à la fig. 5 *(Gorilla)*, et à la fig. 7 *(Dryopithecus)* de la planche du Mémoire de M. Lartet, suffirait pour montrer leur différence de grandeur, le Gorille étant d'un grand tiers plus volumineux. La dé-

duction, tirée par M. Lyell, que les parties du squelette du *Dryopithecus* jusqu'à présent connues, c'est-à-dire les deux branches de la mâchoire inférieure et l'humérus, suffisent pour montrer que, dans la structure anatomique aussi bien que pour la stature, il se rapproche plus de l'homme qu'aucune autre espèce de quadrumane, vivant ou fossile, jusqu'ici connu des zoologistes (1), ne s'appuie sur aucun fait adéquate ; elle est tout-à-fait contraire à ce que l'on peut déduire des figures de fossiles données par M. Lartet. Ces parties du *Dryopithecus* montrent simplement (et l'humérus, d'une manière frappante) que ce quadrumane est plus rapproché des Gibbons ; la conjecture la plus probable est qu'il les surpassait, sous le rapport de la taille, dans les mêmes proportions relatives que le *Protopithecus* du Dr. Lund surpasse le *Mycetas* actuel. Il pourrait se faire, cependant, que des strates d'une aussi haute antiquité que le miocène nous révéleraient des formes intermédiaires à quelque degré entre le Chimpanzé et l'Homme ; mais il faut en attendre la réponse des découvertes qui restent à faire ; et l'espérance que le monde fossile « puisse, dans l'avenir, apporter de nouveaux anneaux ostéologiques entre l'homme et les plus élevés connus des quadrumanes » peut être, sans doute, conservée jusqu'à ce que la croûte du globe nous ait fourni les preuves qu'une espèce, qui se rapprochait autant de l'homme que l'Orang, le Chimpanzé et le Gorille, ait anciennement existé.

L'auteur a obtenu plusieurs renseignements de personnes ayant séjourné au Gabon, ou ayant visité cette contrée, sur la nature et les habitudes du Gorille, espèce qui réellement offre un plus grand rapprochement avec l'homme qu'aucun autre singe connu, récent ou fossile ; il a choisi les suivants,

(1) Sir Ch. Lyell. Supplément à la 5e. édit. du *Manuel de géologie élémentaire*, in-8°., 1859, p. 14.

comme les plus probables et les moins exposés à contestation.

La patrie des Gorilles est située dans l'Afrique occidentale; elle est couverte de forêts et traversée par les rivières Danger et Gabon; elle s'étend, de l'Équateur au 10e. ou au 15e. degré de latitude méridionale. La partie où le Gorille a été le plus fréquemment observé est entrecoupée de vallons et de montagnes dont les cimes sont couronnées de grands arbres; les vallées sont couvertes d'abondantes et hautes herbes, interrompues par des endroits dénudés où sont épars quelques buissons. Des arbres à fruits, de différents genres, abondent dans les vallées et sur les montagnes; quelques-uns de ces fruits sont peu agréables au goût et délaissés par les Nègres, mais sont recherchés et mangés avidement par les Gorilles; étant de différents genres et espèces, ils viennent à maturité en des saisons diverses et fournissent nécessairement une suite non interrompue de fruits indigènes. Le professeur Owen donne, de ces arbres, l'indication des espèces suivantes :

Elaïs guiniensis, dont le Gorille recherche beaucoup le fruit, et la partie supérieure du stipe, appelée *chou*. Les Nègres du Gabon ont, comme tradition, que leurs ancêtres apprirent d'abord à manger ce *chou* en voyant les Gorilles le manger eux-mêmes; ils conclurent que, s'il était bon pour ceux-ci, il devait l'être aussi pour l'homme ;

Parinarum excelsum, dont les fruits ressemblent à des prunes ;

Carica papaya ;

Musa sapientium, et *Paradisiaca ;*

Amomum Afzelii, et *grandiflorum*, arbre à fruits écailleux comme des noix, que le Gorille mange après les avoir ouverts, en les cassant avec une pierre ;

Arbre encore innommé par les botanistes, et dont le fruit ressemble à une cerise.

Ainsi, les fruits et autres productions savoureuses et nu-

tritives du règne végétal constituent le fonds de l'alimentation du Gorille, comme du Chimpanzé. Les dents molaires, qui indiquent avec certitude la nature du régime d'un animal, s'accordent avec les faits connus sur le caractère frugivore du Gorille; mais elles répondent suffisamment à une habitude omnivore, pour suggérer que les œufs et les nichées de jeunes oiseaux, trouvés dans les arbres par les Gorilles, peuvent bien aussi s'y ajouter.

Le Gorille se fait un repaire en forme de hamac, en rassemblant, au moyen de petites tiges de plantes parasites, les branches d'un arbre à rameaux nombreux, serrés et feuillus, et il le garnit de larges feuilles de palmes sèches ou de long foin. Cette sorte de hamac se voit à diverses hauteurs de 10 à 40 pieds au-dessus du sol; mais il n'y a jamais plus d'un pareil nid dans un arbre.

On ne les trouve point dans le voisinage des habitations de l'homme; mais ils arrivent le plus communément dans les mois de septembre, octobre et novembre, après que les Nègres ont fait leurs récoltes de riz et quitté les buissons pour retourner à leurs villages. Observés à cette époque, ils sont décrits comme vivant habituellement par paires; ou, s'ils sont en plus grand nombre, le surplus consiste en quelques jeunes, de différents âges, formant probablement une seule famille. Le Gorille ne vit donc point en société. On voit les parents assis sur une branche, ayant le dos appuyé contre le tronc de l'arbre pour manger ou se reposer. D'après cette habitude, le dos du vieux Gorille a ses poils usés; les jeunes Gorilles s'occupent à jouer, sautant et se balançant de branche en branche, en poussant des cris et des hurlements de violente joie.

Quand le vieux mâle est seul ou qu'il cherche sa nourriture, il est habituellement armé d'un solide bâton que les Nègres attestent être l'arme avec laquelle il combat son prin-

cipal ennemi, l'Éléphant. Nul autre animal que l'Éléphant n'attaque le Gorille directement ou avec intention de le faire; mais, celui-là tirant sa nourriture de la même source, le quadrumane regarde le grand proboscidien comme un intrus hostile. Quand il s'aperçoit que l'Éléphant abaisse et écarte les branches de ses arbres favoris, le Gorille, se cachant à l'abri d'une grosse branche, frappe la trompe sensible de l'Éléphant d'un violent coup de sa massue, et chasse le géant effrayé qui pousse alors par sa trompe des sons aigus de rage et de douleur.

On dit que le Gorille, pour passer d'un arbre isolé à un autre, marche dans une position semi-droite en s'aidant de sa massue, mais gauchement et en chancelant; quand on le voit marcher sans son bâton, il prend la station bipède, ayant ses mains croisées derrière sa tête pour contrebalancer instinctivement sa tendance à tomber en avant. Si l'on s'approche du Gorille tandis qu'il est à terre, il abandonne son bâton; il se met sur ses quatre pattes, appuyant le dos de ses mains sur le sol, et prenant sa course avec rapidité, une sorte de grand galop oblique, vers l'arbre le plus voisin. Là, il attend celui qui le poursuit, spécialement si sa famille n'est pas loin et peut avoir besoin de son secours. Aucun Nègre n'approche volontiers de l'arbre sur lequel le Gorille mâle s'est mis sur ses gardes; même armé d'un fusil, le Nègre expérimenté ne prend pas l'offensive et réserve son coup de feu pour sa propre défense. L'antipathie du Gorille pour toute la race nègre, mâles et femelles, est généralement attestée.

Les jeunes hommes du Gabon font des excursions armées à la recherche de l'ivoire; l'ennemi qu'ils redoutent le plus, dans ces occasions, est le Gorille. S'ils se sont imprudemment trop rapprochés de lui et de sa famille, il ne fait pas comme le lion une prompte retraite: il s'apprête rapidement à l'attaque en descendant sur les branches les plus basses, et

empoigne l'ennemi le plus rapproché. Le hideux aspect de l'animal, avec ses yeux verdâtres flamboyants de rage, est encore augmenté par la peau qui recouvre l'arcade osseuse des orbites qui se meut rapidement en avançant et reculant, avec ses poils hérissés; il est alors horrible et a quelque chose de diabolique. Si on le tire, et qu'il ne soit pas mortellement frappé, le Gorille se précipite à l'instant sur l'agresseur, il lui fait de très-dangereuses blessures, s'il ne le tue pas tout-à-fait, au moyen de ses puissantes et acérées canines. Le commandant d'un navire marchand, de Bristol, a assuré à l'auteur qu'il avait vu, au Gabon, un Nègre horriblement mutilé par les morsures d'un Gorille auquel il avait pu néanmoins échapper. Un autre Nègre montrait au même voyageur le canon d'un fusil courbé et en partie aplati par les crocs d'un Gorille blessé, dans les convulsions de son agonie. Les Nègres, quand ils s'aventurent avec précaution à travers les forêts sombres et épaisses des Tropiques, deviennent quelquefois avertis du voisinage de quelqu'un de ces horribles et formidables singes par la disparition soudaine de quelqu'un de leurs compagnons, enlevé dans les arbres en articulant peut-être un cri étouffé; et, peu de minutes après, il tombe sur le sol un cadavre étranglé. Le Gorille, épiant l'occasion favorable, lance son énorme main postérieure et saisit, au passage, le cou du Nègre comme entre les mâchoires d'un étau; il l'enlève sur les plus hautes branches, et le laisse tomber quand le pauvre hère cesse de se débattre.

La vigueur du Gorille égale celle du lion; il rivalise presque avec lui par la taille de ses canines. Il est supérieur au léopard, qui envahit les branches inférieures des arbres où le Gorille le combat et remporte une victoire aisée. Les puissantes canines dont le Gorille mâle est seul pourvu lui ont, sans doute, été données pour défendre sa compagne et ses petits.

Le squelette du vieux Gorille acquis, en 1857, pour le

British Museum, montre une fracture étendue avec consolidation difforme et raccourcissement de l'humérus gauche. Il est facile de reconnaître que des abcès ont eu leur siége pendant long-temps autour de cette fracture, et que l'os s'est exfolié en partie. Les canines supérieures ont été arrachées ou sont tombées naturellement, quelque temps avant la mort, car leurs alvéoles sont effacés.

De cet historique incomplet du Gorille, il ressort une qualité recommandable : c'est la sollicitude du mâle pour sa femelle, et le dévouement de la femelle pour son petit.

Il m'a été raconté qu'un Français, collecteur d'objets d'histoire naturelle, étant au Gabon, pénétra, accompagné de quelques Nègres, dans les forêts qu'habitent les Gorilles, surprit une femelle, accompagnée de deux jeunes, sur un grand Baobab (*Adansonia*) qui se trouvait à quelque distance de la forêt la plus rapprochée; dès qu'elle se vit découverte, elle descendit de l'arbre ayant l'un de ses petits accroché à son cou ; elle s'enfuit rapidement et gagna la forêt, en marchant sur ses quatre mains. L'autre petit, laissé sur le Baobab, voyant les hommes s'approcher, se mit à pousser des cris perçants. La mère, après avoir mis en sûreté le petit qu'elle avait emporté avec elle, revint bientôt chercher l'autre; mais, avant qu'elle fût redescendue avec lui, on lui avait coupé la retraite du côté de la forêt. Apercevant que l'un des Nègres la couchait en joue avec son fusil, elle serra contre elle son petit avec l'un de ses bras et agitait l'autre, comme pour implorer la pitié..... la balle lui traversa le cœur, mais la mère n'abandonna pas son petit qu'elle serrait contre elle. Celui-ci était un mâle, qui a vécu pendant la traversée, et qui mourut en arrivant au Havre. Le professeur Owen (1) a examiné le squelette de ce jeune

(1) On pourrait penser, d'après ce que dit ici M. Owen, que ce

Gorille dans le Muséum d'histoire naturelle de Caen ; il est redevable au professeur Eudes-Deslongchamps, doyen de la Faculté des sciences de cette ville, de dessins de grandeur naturelle du squelette de ce rare spécimen.

Il y a plus de difficultés à obtenir un jeune Gorille, pour montrer dans une ménagerie, qu'un jeune Chimpanzé ; mais, comme aucun Chimpanzé, entièrement adulte, n'a jusqu'ici pu être capturé, il n'est pas permis d'espérer que le Gorille adulte, plus grand et plus fort, puisse jamais être pris vivant. Un Nègre courageux, chef d'une expédition de chasse aux Éléphants, à qui l'on offrait cent dollars s'il voulait amener à son retour un Gorille vivant, répondit: « Quand vous me donneriez une masse de monnaie d'or égale à la montagne que vous voyez là-bas, je ne pourrais faire ce que vous me demandez. »

Toutes les expressions des Aborigènes, qui se rapportent au Gorille, impliquent leur opinion de son étroite parenté avec eux-mêmes ; mais ils n'ont pas une haute opinion de son intelligence : ils disent que, pendant la saison pluvieuse, il bâtit une maison *sans y mettre un toit*. Dans leurs excursions de chasse, les hommes du pays allument des feux pour leur confort, et pour se protéger pendant la nuit ; quand ils ont quitté leur station, affirment-ils, le Gorille descend de ses arbres et vient se chauffer aux cendres encore chaudes ; mais il n'a pas assez d'intelligence pour savoir, en y mettant du bois, quoiqu'il y en ait en abondance alentour, entretenir le

squelette appartient au musée de Caen; c'est à celui du Havre qu'il appartient, et où il se trouve actuellement. Feu M. Lennier, conservateur du musée du Havre, avait communiqué à M. Eudes-Deslongchamps non-seulement le squelette, mais la peau de ce spécimen, que M. Lennier avait montés, pour qu'il les étudiât et les dessinât à son loisir. La tête, la main et le pied, figurés dans la présente traduction, proviennent de ce jeune Gorille.

feu allumé; ils disent, en parlant de lui : « *vieux bonhomme stupide.* »

Chaque récit sur les habitudes d'un animal sauvage, obtenu de seconde main des rapports des Aborigènes, a communément sa part d'exagération. L'auteur s'est restreint aux documents qui lui ont paru avoir le plus de probabilité et s'accorder avec l'organisation et les facultés de l'animal; il ajoute seulement, sur l'affirmation et la croyance des Nègres du Gabon, que quand un Gorille est mort, ses compagnons couvrent son corps avec un amas de feuilles et de mottes de terre détachées et rassemblées dans ce but.

Si l'on médite sur les rapports des choses, le Gorille est un singulier phénomène en histoire naturelle. Limité comme il l'est dans le nombre des individus de son espèce, et dans sa position géographique, on reconnaît que cela est dû aux conditions très-particulières de son existence, c'est-à-dire l'abondance suffisante de fruits sauvages qui ne peuvent se trouver que sur des espaces assez restreints. Que ces conditions favorables se rencontrent dans certaines parties de l'Afrique, et celles-ci ont pu être embellies, animées par une créature vivante des plus remarquables.

De semblables conditions existent à Bornéo et à Sumatra, où se trouve également un grand singe anthropoïde, de nature semblable, ressemblant au Gorille par l'armure dentaire, par sa force, et ayant besoin de la même nourriture. Ni les Orangs, ni les Gorilles, néanmoins, ne peuvent être utiles aux usages de l'homme directement ou indirectement. Viendraient-ils à s'éteindre, aucun signe de changement ou d'interruption dans la chaîne de la vie ne se ferait remarquer.

Mais quelle est leur réelle signification !

Revenant finalement aux anciennes notices qui ont rapport

au grand singe anthropoïde de l'Afrique, le professeur Owen s'en réfère à son premier mémoire de février 1848, dans lequel est citée (*Trans. zool. Soc.*, vol. III, p. 418) la traduction, par le docteur Falconner, du voyage de Hannon (London, 1797), avec sa dissertation justifiant l'authenticité du *Périple.*

Le professeur Owen a eu dernièrement l'avantage d'obtenir du vénérable évêque Maltby, le premier des hellénistes anglais, la traduction suivante du passage que l'on suppose faire allusion à l'espèce de singe en question : « Le troisième jour, ayant mis à la voile, passant le courant du Feu, nous parvînmes à la baie appelée *Corne du Sud;* dans cette baie était une île, semblable à la première, dans laquelle était un lac ; et, dans celui-ci, une autre île remplie de sauvages, mais dont la plus grande partie étaient des femmes, ayant le corps couvert de poil, que nos interprètes appelaient *Gorilles.* Les ayant poursuivis, nous ne pûmes prendre aucun homme : tous échappèrent en grimpant au milieu des précipices, et en se défendant avec des fragments de rochers ; mais nous prîmes trois femmes (femelles) qui mordirent et égratignèrent ceux qui les amenaient, et qui ne voulaient pas suivre. Cependant, les ayant tuées, nous les écorchâmes, et nous avons apporté leurs peaux à Carthage ; car nous ne pûmes naviguer plus loin, vu que les provisions commençaient à nous manquer. » Le combat indique néanmoins le point le plus méridional de la côte occidentale de l'Afrique atteint par le navigateur carthaginois.

Aux recherches de l'évêque Maltby, qui soutient que la récente découverte du grand singe africain est bien loin de résoudre la question de l'authenticité du Périple, le professeur Owen réplique : « La taille et la forme du grand singe, maintenant nommé Gorille, n'aura suggéré à Hannon et à son équipage aucune autre idée de sa nature que celle d'une

sorte d'être humain ; mais la faculté de grimper, la villosité du corps et les dépouilles des spécimens qui furent tués, annoncent évidemment que c'étaient de grands singes anthropoïdes. Le fait que de pareils singes, ayant une grande ressemblance avec les Nègres, égalant la stature humaine, avec le corps couvert de poil, sont encore existants sur la côte occidentale de l'Afrique, rend très-probable que c'étaient de semblables créatures que vit et captura Hannon, et qu'il a nommées *Gorilles.*

La courte observation faite par Battel, dans l'*Afrique tropicale occidentale,* en 1590, rapportée dans *Pilgrinages de Purchas,* ou *Relations du monde,* 1748, de la nature et des habitudes d'un grand singe à formes humaines, qu'il appelle *Pongo,* doit être de préférence rapportée au Gorille. D'autres notices, comme celles de Nieremberg et Bosman, appliquées par Buffon au *Pongo* de Battel, ont été jugées sans valeur par Cuvier, qui rejette entièrement les conclusions de son célèbre prédécesseur touchant l'existence d'un pareil singe. Ce nom de Pongo (ou Goggo) donné en Afrique au Chimpanzé ou au Mandrill, a été, dit Cuvier, appliqué par Buffon à une prétendue grande espèce d'Orang-Outang qui n'était rien autre chose qu'un produit imaginaire de ses combinaisons. Après la publication du *Règne animal* de Cuvier, cette espèce supposée avait été bannie de l'histoire naturelle ; elle a été seulement réintroduite authentiquement depuis l'intelligente attention que le docteur Savage a dirigée sur la tête osseuse qu'il vit le premier au Gabon, en 1847, et par l'opinion du professeur Owen au sujet de cette tête.

NOTES DU TRADUCTEUR

ET EXPLICATION DES PLANCHES.

Aucun singe connu, à quelque âge qu'on l'examine, ne possède un encéphale aussi volumineux et aussi ressemblant à celui de l'homme que le Gorille, le Chimpanzé et l'Orang-Outang. L'enveloppe osseuse, ou plutôt l'ensemble de la tête de ces quadrumanes, conserve encore assez long-temps une ressemblance frappante avec la tête humaine; mais, en avançant en âge, la face et l'extérieur du crâne prennent d'autres aspects, ils acquièrent des formes qui les rapprochent de la tête des singes les plus dégradés, si même ils ne les dépassent pas. Ainsi, dans la jeunesse, la tête du Gorille, du Chimpanzé et de l'Ourang-Outang est presque une tête humaine; dans l'âge adulte, c'est celle d'une brute.

Dans le jeune âge, la tête des Cynocéphales et autres singes inférieurs ne montre pas ces formes pseudo-humaines; elle présente un ensemble beaucoup plus rapproché de ce qu'elle deviendra dans l'âge adulte.

Cependant, l'encéphale d'un jeune Gorille, Chimpanzé ou Orang-Outang n'atteint point, à beaucoup près, les dimensions d'un encéphale humain d'un âge correspondant au leur; il acquiert promptement le volume qu'il doit conserver pendant le reste de la vie; ses enveloppes osseuses ont bientôt pris une solidité et une épaisseur qui ne permettent presque plus au cerveau de grandir; tandis que chez l'homme le cerveau continue de s'accroître et ses enveloppes de se prêter à ce développement pendant un temps bien plus long que celui qui est accordé au développement du cerveau des singes anthropoïdes. La tête de ces singes, arrivée à l'âge où toutes les dents de lait sont sorties et en exercice, égale à peine celle d'un enfant qui vient de naître; et, lorsque les dents de lait de celui-ci sont arrivées au point ou époque que je citais tout à l'heure

pour les singes anthropoïdes, la tête de l'enfant, ou plutôt son cerveau, a acquis un volume double ou triple du cerveau des singes que je lui compare, et il doit s'accroître beaucoup encore ; tandis que celui des singes anthropoïdes ne s'accroît plus ou presque plus. Ainsi, la durée de l'accroissement de l'encéphale chez l'homme est fort longue, plus longue que chez aucun animal connu.

La face, au contraire, reste long-temps très-petite chez l'enfant humain. Chez les jeunes Gorilles, Chimpanzés et Orang-Outang, elle a pris déjà, à un âge correspondant au sien, un accroissement relatif bien plus considérable ; et, quoiqu'elle conserve encore alors beaucoup de ressemblance avec la face humaine, elle ressemble plutôt à celle d'un homme adulte qu'à celle d'un enfant supposé du même âge. En même temps le prognatisme des mâchoires du *singe* est déjà très-prononcé et atteint un degré où ne parvient que très-rarement la face de l'homme adulte des races les plus dégradées.

Mais, chez les singes anthropoïdes, si le développement du cerveau s'arrête de bonne heure, s'il met peu de temps à acquérir tout le développement dont il est susceptible, la face continue de se développer, et pendant long-temps ; elle finit par atteindre des dimensions qui ne paraissent plus en rapport avec celles de l'encéphale ; le crâne devient très-épais ; à sa surface extérieure se développent des crêtes osseuses énormes, destinées à l'insertion de muscles puissants ; et, avec son petit cerveau, cette tête arrive à des dimensions bien supérieures à celles des plus grosses têtes humaines.

Il n'est peut-être pas impossible d'entrevoir les raisons physiologiques de ces différences entre la tête humaine et celle des grands singes anthropoïdes.

S'il fût entré dans le plan de l'auteur de la nature que ces singes restassent de petite taille, on pourrait se demander la raison physiologique des changements de cette tête pour arriver à l'état adulte ; il semble que les formes de la tête eussent pu rester ce qu'elles sont dans le jeune âge ; alors, la

forme tout-à-fait anthropoïde leur eût été acquise. C'eût été d'assez petits singes très-ressemblants à des hommes.

Mais tel n'a pas été le plan du Créateur. Il a voulu que ces singes égalassent et même surpassassent, par la taille et par la force, l'espèce humaine. S'ils eussent alors conservé leur petite tête anthropoïde, ils auraient été des animaux ridicules, ou plutôt impossibles; c'eût été, en effet, des êtres de 5 à 6 pieds de haut, ayant des épaules larges d'un mètre et une tête guère plus grosse que le poing; il leur fallait des armes, des muscles puissants proportionnés à leur taille; de là, la nécessité d'énormes mâchoires pour loger leurs dents, et par conséquent une face très-développée.

Mais pourquoi le cerveau a-t-il dû rester petit? Pourquoi un crâne et un encéphale proportionné à leur taille ne leur a-t-il pas été accordé? En formulant cette demande, la physiologie devient bien hardie, car ce n'eût plus été des singes, c'eût été des hommes. Eussent-ils encore été quadrumanes? Il semble qu'il n'y ait pas d'impossibilité à cela..... Mais j'ai hâte d'abandonner cette voie; il vaut mieux relire la fable *du Gland et de la Citrouille.*

Toutes les figures de ces planches sont de grandeur naturelle.

Les mêmes lettres désignent les mêmes pièces osseuses sur toutes les planches.

Explication de la planche III.

La tête des trois singes anthropoïdes, vue de face.

Ces têtes sont placées de manière que le bord inférieur du corps de la mâchoire inférieure est posé sur un plan horizontal.

a, l'occipital;
b, le sphénoïde;
c, l'ethmoïde;
d, le frontal;
e, le pariétal;
f, le temporal;

g, le maxillaire supérieur ;
g' l'intermaxillaire ou prémaxillaire ;
i, le malaire ;
k, les os propres du nez ou nasaux ;
l, l'unguis ;
m, le vomer ;
n, le maxillaire inférieur.

On voit que, chez l'Orang-Outang, le frontal est bien plus étroit en avant que chez les deux autres. Je reviendrai sur cette conformation dans l'explication de la planche V, où ce rétrécissement se voit mieux.

Les orbites sont beaucoup plus voisines l'une de l'autre dans l'Orang-Ontang que dans le Gorille et surtout dans le Chimpanzé. Je ne connais aucun singe de l'ancien continent chez lequel les orbites soient aussi rapprochées. Mais on en trouve d'aussi voisines, et même davantage, chez quelques singes américains, et notamment le Saïmiri, et aussi chez quelques Makis.

Elles sont moins rapprochées chez le Gorille ; mais bien moins encore chez le Chimpanzé, où elles sont aussi distantes que dans l'homme.

Chez l'Orang-Outang, l'entrée des orbites a la forme d'un ovoïde allongé dont le grand diamètre est presque vertical. Elle approche de la figure circulaire chez le Chimpanzé. Elle est à peu près carrée, avec les angles arrondis, chez le Gorille, à très-peu près comme elle se voit ordinairement dans l'homme. Cependant, chez celui-ci, l'orbite est quelquefois un peu surbaissée. Je l'ai vue ovalaire, à grand diamètre vertical et se rapprochant de celle de l'Orang-Outang, sur la tête d'un chef de la Nouvelle-Zélande.

La crête surcilière est très-prononcée, dans l'âge adulte, chez les trois grandes espèces de singes anthropoïdes. A l'âge où je décris ici ces trois têtes, cette crête est à peine marquée chez l'Orang-Outang femelle ; elle l'est très-peu aussi chez le Gorille mâle ; mais elle est déjà très-grosse et très-saillante

chez le Chimpanzé mâle; elle est au moins aussi saillante entre les orbites qu'au-dessus de chacune d'elles (1).

Le nez, chez les trois singes, n'est point proéminent à sa partie supérieure; chez l'Orang-Outang, les os propres du nez sont complètement soudés entr'eux sur la ligne médiane et sans trace de suture; ils forment un os unique, très-étroit supérieurement, s'élargissant insensiblement jusqu'à l'ouverture des fosses nasales, où il est néanmoins encore très-peu large; son bord inférieur est irrégulièrement denticulé. Chez le Gorille, les os propres du nez sont plus longs et presqu'aussi étroits que chez l'Orang-Outang, mais ils ont une suture médiane très-distincte; en se rapprochant de l'ouverture nasale, ils s'élargissent presque subitement en une sorte de losange dont leur suture propre forme la diagonale; mais ils ne con-

(1) Parmi une cinquantaine de têtes de Sauvages de l'Océanie, rapportées dernièrement par M. Ém. Déplanche, de son voyage à la Nouvelle-Calédonie, il s'en trouve particulièrement deux, remarquables par le développement des arcades sourcilières et de la bosse nasale; mais je fais observer que les os du nez sont très-saillants et que, sous ce rapport, il y a une grande différence avec le nez très-aplati des grands singes anthropoïdes. Ces deux têtes se font encore remarquer par l'extrême proclivité des dents et des mâchoires, et le volume excessif de toutes les dents; je suis persuadé que si l'on arrachait les dents d'une de ces têtes et qu'on les pesât ensemble, en faisant les mêmes opérations sur les dents d'une tête ordinaire d'Européen, le poids des dents du Calédonien surpasserait au moins d'un tiers le poids des dents de l'Européen. Quelle riche armure dentaire! L'arcade zygomatique est large et forte et très-saillante en dehors. Les diverses apophyses, les crêtes, les tubérosités sont très-fortes; les trous sont très-prononcés; il en est de même des nombreux pertuis qui donnent passage aux vaisseaux nourriciers des os. A l'aspect de ces têtes, on juge qu'elles ont appartenu à des hommes d'une constitution très-robuste.

Je tiens de M. Déplanche qu'il n'a pas recueilli ces têtes près des côtes, mais qu'elles viennent de l'intérieur de l'île, où il a cru remarquer qu'il existait une race plus grande et plus forte qu'au voisinage des côtes, où la race lui a paru moins pure, et altérée par des croisements divers.

courent que très-peu à former le pourtour de l'ouverture des fosses nasales, attendu que les intermaxillaires se prolongent au-dessous d'eux en une sorte d'apophyse triangulaire, dont l'angle interne vient toucher la même partie de l'intermaxillaire opposé ; de sorte que ceux-ci forment à peu près seuls le pourtour de l'ouverture nasale antérieure. Chez le Chimpanzé, la forme et les proportions des os du nez se rapprochent beaucoup de ce qu'elles sont chez l'homme, mais ces os sont placés moins obliquement, et, par conséquent bien moins saillants ; ils ne s'élargissent que très-peu, près de l'ouverture des fosses nasales qu'ils concourent à former. Leur suture médiane est très-distincte.

L'ouverture antérieure des fosses nasales est petite chez l'Orang-Outang, plus grande chez le Chimpanzé et bien plus grande encore chez le Gorille.

Les os intermaxillaires ou prémaxillaires sont déjà soudés, inférieurement, avec les maxillaires au point qu'on n'aperçoit plus de traces de leur suture ; il en est à peu près de même à la voûte palatine, où la ligne d'union n'est plus visible ; mais elle se voit encore, comme une ligne étroite, au niveau de l'ouverture des fosses nasales. Chez les trois singes, l'intermaxillaire, arrivé à la hauteur de la base des os propres du nez, s'élargit en une apophyse interne qui vient au-dessous de l'os du nez concourir à former en haut le pourtour de l'ouverture de ces fosses. Chez l'Orang-Outang et chez le Chimpanzé, cette apophyse est peu considérable et ne s'articule qu'avec la partie externe du bord inférieur de l'os du nez ; mais elle est très-large chez le Gorille ; elle occupe toute l'étendue du bord inférieur de l'os du nez et vient même rencontrer, sur la ligne médiane, celui du côté opposé.

Il n'y a point d'épine nasale antérieure chez les trois singes anthropoïdes. Elle est, au contraire, très-marquée chez l'homme.

Par les progrès de l'âge, les os intermaxillaires finissent par se souder intimement avec le maxillaire supérieur chez les trois singes anthropoïdes.

La plupart des anatomistes-anthropologistes ne parlent pas de l'os intermaxillaire de l'homme ; d'autres ont prétendu qu'il n'existait pas dans l'espèce humaine ; ils regardent son absence comme un caractère de l'homme. Le fait est qu'il y existe, et qu'il se soude de très-bonne heure avec le maxillaire supérieur ; il est vrai qu'on n'en trouve plus de traces extérieurement dès les premiers âges de la vie fétale, mais sa suture avec le maxillaire est très-reconnaissable à la voûte palatine sur les enfants, même jusqu'à l'époque où les dents de lait sont en exercice. Ainsi, la présence de cet os est constante chez l'homme et chez les singes anthropoïdes, mais dans des points différents ; chez l'homme, c'est à la voûte palatine ; chez les singes anthropoïdes, c'est aux environs de l'entrée des fosses nasales.

Au surplus, nier la présence de cet os dans l'espèce humaine serait une hérésie anatomique ; l'intermaxillaire existe chez tous les vertébrés qui respirent l'air en nature ; il concourt *toujours* à former l'ouverture antérieure des fosses nasales, quelles que soient la position et la forme de cette ouverture, de même le ptérigoïdien concourt toujours à former l'ouverture nasale postérieure.

Explication de la planche IV.

Les trois têtes, vues de profil.

Comme pour la planche précédente, elles sont situées de manière que le bord inférieur de la mâchoire inférieure pose sur un plan horizontal.

Le crâne de l'Orang-Outang est plus arrondi que celui des deux autres singes ; il descend moins bas en arrière : le front est plus élevé ; il s'approche davantage, dans sa partie inférieure, de la perpendiculaire que celui du Gorille et surtout du Chimpanzé ; la face est presque verticale jusqu'au niveau inférieur de l'ouverture antérieure des fosses nasales ; mais, au-dessous de celle-ci, les os maxillaires et intermaxillaires se projettent directement en avant, en formant un angle presque

droit avec la ligne de la partie supérieure de la face. La crête sus-orbitaire est à peine sensible à cet âge ; les os du nez ne font aucune saillie sur le profil de la face. La branche de l'os maxillaire inférieur est moins oblique, sur son corps, que dans les deux autres singes anthropoïdes.

Le front du Chimpanzé est plus déprimé que celui du Gorille et de l'Orang-Outang ; il ne se relève que vers le vertex. La crête sus-orbitaire forme une saillie très-prononcée au-dessus du nez et des orbites. Les os propres du nez ne font saillie (très-légère) sur le profil de la face que vers leur extrémité inférieure. La ligne longitudinale de la face est oblique, et un peu plus inclinée que dans le Gorille.

Dans les trois singes, la ligne que décrit la suture écailleuse du temporal n'est pas demi-circulaire comme dans l'homme, elle tout d'une venue avec celle de la région mastoïdienne. L'arcade zygomatique est un peu moins longue dans le Chimpanzé que dans les deux autres espèces ; dans les trois, elle est plus forte et un peu plus déjetée en dehors que chez l'homme.

Dans le Gorille, le front est un peu moins bombé et le vertex un peu moins déprimé que dans l'Orang-Outang. La partie postérieure du crâne se prolonge davantage en arrière et en bas que dans le Chimpanzé et surtout que dans l'Orang-Outang Il n'y a point de dépression à la base du nez entre les orbites ; les os propres du nez font une légère saillie sur toute leur longueur, et spécialement à leur extrémité inférieure, de sorte que, dans le profil rigoureux de la face, on aperçoit, sur toute sa longueur, la suture naso-maxillaire.

Explication de la planche V.

Les trois têtes des singes anthropoïdes, vues par leurs parties supérieures.

Chez l'Orang-Outang, le crâne est plus rétréci derrière les orbites que dans le Gorille et surtout que dans le Chimpanzé, ce qui fait paraître ses régions latérales plus bombées ; cependant, le diamètre transversal de la tête, dans sa partie moyenne, est à peu près égal dans les trois têtes. Sur les trois crânes, on

aperçoit une légère saillie obtuse, sur la ligne médiane, dirigée d'arrière en avant. C'est cette saillie qui deviendra la crête longitudinale si prononcée chez l'adulte, où viendront se fixer les muscles temporaux en leur bord supérieur ; la crête susorbitaire est très-marquée chez le Chimpanzé, où elle forme un rebord continu presque demi-circulaire.

Vues par le sommet, les têtes des trois singes anthropoïdes montrent quelques différences dans le degré de saillie de la face ; c'est, chez le Chimpanzé, que cette saillie est moindre ; elle est presqu'égale pour le Gorille et pour l'Orang-Outang.

Explication de la planche VI.

Les trois têtes des singes anthropoïdes, vues par leur face inférieure.

La voûte palatine est un peu moins longue, d'arrière en avant, dans le Chimpanzé que dans les deux autres, où ces voûtes sont à peu près égales. La forme du trou occipital est peu différente sur les trois têtes ; son diamètre antéro-postérieur est à peu près égal ; mais le transversal est le plus petit chez l'Orang-Outang, vient ensuite le Chimpanzé, et, en troisième lieu, le Gorille où il est le plus grand. Dans l'Orang-Outang, la distance entre l'extrémité antérieure du trou occipital et le bord postérieur du vomer est un peu moindre que dans le Gorille ; elle est sensiblement plus longue chez le Chimpanzé ; de sorte que, sans tenir compte du prolongement plus ou moins grand en arrière de ces trois têtes, ce serait le Chimpanzé dont le trou occipital serait le plus reculé. Il y a de légères différences dans la conformation des parties nombreuses qui existent à la face inférieure des têtes, mais elles sont trop légères pour être mentionnées en détail. On peut remarquer que la face inférieure des rochers est moins rugueuse et moins accidentée que chez l'homme. Les sutures transitoires qui séparent l'occipital latéral des occipitaux basilaire et supérieur, sont encore très-marquées ; il en est de même chez l'enfant humain, lorsque toutes ses dents de lait sont sorties.

Explication de la planche VII.

Les mains gauches antérieures des trois grands singes anthropoïdes.

La figure 1re. représente la main du Gorille. On est frappé de sa brièveté, comparée aux mains des deux autres espèces. Mais tous les os qui la composent sont plus robustes ; elle ressemble, par ses proportions, beaucoup plus à celle de l'homme ; et si le pouce était proportionnellement un peu plus fort et plus long, les différences seraient à peu près nulles. La première phalange des quatre derniers doigts n'est pas concave en-dessous comme elle l'est chez le Chimpanzé et chez l'Orang-Outang. Il y a aussi quelques différences, pour la forme et la taille relative, entre les os du carpe du Gorille et ceux de l'homme.

Les mains du Chimpanzé et de l'Orang-Outang se ressemblent beaucoup par la longueur excessive des quatre derniers doigts et de leurs métacarpiens. Celle de l'Orang-Outang a tous ses os un peu plus grêles et son pouce encore plus court et plus faible que dans le Chimpanzé. La première phalange des quatre derniers doigts de ces mains (fig. 4 et 5) est concave en dessous ; mais cette concavité est beaucoup plus marquée chez l'Orang-Outang que chez le Chimpanzé. Les premières phalanges de celui-là sont également plus longues que chez l'autre.

Explication de la planche VIII.

Les mains gauches postérieures des trois grands singes anthropoïdes.

Chez le Gorille, la main postérieure est beaucoup plus courte et plus trapue que celle des deux autres, son tarse surtout et notamment le calcanéum ; le pouce, à la vérité, écarté presqu'à angle droit des autres doigts, les égale presque en longueur. La première phalange des quatre autres doigts est à peine arquée en-dessous. Ce qui distingue néanmoins cette main postérieure du pied de l'homme, c'est que ses

métatarsiens sont beaucoup plus courts et ses phalanges beaucoup plus longues ; ce qui, avec l'opposabilité du pouce, en fait une véritable main. Cependant, il est évident que, si elle est propre à saisir, elle peut aussi s'appliquer facilement à plat sur le sol.

La main postérieure du Chimpanzé est plus longue et plus grêle que celle du Gorille, mais beaucoup moins que celle de l'Orang-Outang. Son pouce est presqu'aussi fort que chez le Gorille, mais les premières phalanges de ses quatre derniers doigts sont concaves en-dessous ; son tarse est plus grêle que celui du Gorille. Il ressort clairement de cette organisation que, si la main postérieure du Chimpanzé peut encore s'appuyer à plat sur le sol, elle y est bien moins assurée que celle du Gorille, et qu'elle est bien plus apte à saisir les corps arrondis et cylindriques et s'y cramponner fortement, qu'à se poser sur un sol uni.

Enfin, la main postérieure de l'Orang-Outang est démesurément allongée, son tarse très-grêle, et son pouce incomparablement plus petit et plus faible que celui des deux autres singes anthropoïdes. Les premières phalanges de ses quatre derniers doigts sont excessivement longues et fortement arquées en-dessous. Une pareille main ne peut s'appliquer à plat ; et, si l'animal l'appuie sur le sol, il ne peut le faire qu'en posant le bord externe de cette main et en fléchissant fortement les doigts. Mais elle est merveilleusement appropriée à saisir les branches et à s'y accrocher. Il en est de même des mains antérieures, qui sont presqu'aussi favorablement disposées pour saisir les branches.

Ainsi, sans tenir compte des proportions des quatre membres et de leurs régions, et en n'examinant que les mains des trois singes anthropoïdes, celui qui est le mieux organisé pour vivre sur les arbres est l'Orang-Outang ; vient ensuite le Chimpanzé ; le Gorille, sans cesser d'être nécessairement arboricole, l'est à un moindre degré que les deux autres ; il peut plus aisément se tenir à terre et marcher sur ses mains postérieures.

Je ne crois pas que chez les autres quadrumanes inférieurs, à quelque division qu'ils appartiennent, on trouve les premières phalanges des quatre mains ainsi arquées en dessous. Cette disposition, chez le Chimpanzé et surtout chez l'Orang, m'a toujours frappé; je ne crois pas qu'elle ait été signalée.

On sait peu de chose relativement à la longueur du temps que les jeunes singes anthropoïdes ont besoin du secours de leurs parents; en d'autres termes, sur la durée de leur enfance. Celle de l'homme est très-longue, comme on sait; mais à cette longue faiblesse se rattachent la plupart de ses supériorités sur le reste de la création. Son cerveau met un temps considérable à parvenir au degré de perfection qu'il peut atteindre; pendant la durée de cette infériorité relative, qui va chaque jour en s'effaçant, les soins de ses parents favorisent de toutes les manières l'aptitude de son intelligence à apprendre, à se souvenir et à juger. Les philosophes ont quelquefois reproché à l'homme cette longue sujétion à ses parents, sa faiblesse physique et morale, en prenant pour terme de comparaison la plupart des animaux qui peuvent, dès leur première enfance, suffire à leurs besoins et bientôt se passer du secours de leurs parents. Mais, dans ce cas, la philosophie se fourvoie : l'homme physique et moral ne peut parvenir aux degrés élevés où il peut atteindre que parce qu'il fut long-temps enfant.

Le fait rapporté par M. Owen, page 96 de ce mémoire, pourrait, ce me semble, aider à présumer que l'enfance du Gorille doit être assez longue. Il y est dit que la mère, lorsqu'elle fut découverte par les chasseurs, sur un arbre isolé, avait avec elle deux petits. Il est bien probable que ce n'était pas des frères jumeaux et que l'un d'eux était moins âgé que l'autre ; il est à supposer encore que la mère, se voyant découverte et ne pouvant les emporter en même temps, prit avec elle le plus jeune, le plus faible, celui qui avait besoin de secours immédiats, pour le mettre en sûreté. L'autre, que nous connaissons, puis-

que sa tête est figurée dans mes planches, avait acquis de la force et de l'agilité ; il avait toutes ses dents de lait poussées et en exercice ; il eût pu au moins chercher à fuir ; il était assez grand et assez fort pour cela ; mais non, il reste, il attend que sa mère vienne l'emporter ; et, quand il voit les chasseurs approcher, il ne cherche pas à se sauver, il pousse des cris aigus, appelant sa mère à son secours. Il n'avait donc pas encore, à cette période de sa vie, assez le sentiment de ses forces et de son agilité pour chercher son salut dans ses seuls moyens ; il attend sa mère qui ne l'abandonne pas : elle viendra, la malheureuse, malgré tout le danger qu'elle va courir ; son instinct, j'allais dire sa tendresse de mère, fait taire l'instinct de sa propre conservation ! Cette scène, si dramatiquement retracée par M. Owen, et qui m'avait été racontée à moi-même à peu près dans les mêmes termes, me semble prouver que les Gorilles ont, pendant assez long-temps, besoin des soins de leurs parents, et que leur enfance doit durer plusieurs années.

SÉANCE DU 3 MAI 1861.

Présidence de M. FAUCON, doyen d'âge.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Par M. Besnou, pharmacien de la marine, à Cherbourg :

Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin ou blé noir, par M. Besnou, pharmacien de la marine, à Cherbourg ; grand in-8°., 8 pages. Paris, 1859.

Considérations sommaires sur les sables coquilliers et les tangues, et leurs effets, comparés avec la chaux en agriculture, par le même ; in-8°., 14 pages. Cherbourg, 1857.

Considérations théoriques et pratiques sur la fabrication d'un cidre économique, par le même ; in-8°. Caen, 1858.

Suicide par la nicotine, par le même ; in-8°., 6 pages. Cherbourg.

Rapport médico-légal sur un cas de combustion d'un nouveau-né, par le même ; in-8°., 14 pages. Cherbourg.

Du doublage des navires, par le même ; in-8°., 15 pages. Cherbourg, 1860.

Du blanchiment des toiles, par le même ; in-8°., 12 pages. Cherbourg, 1860.

De l'emploi du système des doubles-vapeurs, par le même ; in-8°., 4 pages. Cherbourg, 1860.

Réponse à une question de botanique, par le même et par M. Bertrand-Lachênée ; in-8°., 4 pages ; Cherbourg, 1860.

Excursions botaniques, par les mêmes ; in-8°., 10 pages. Cherbourg, 1860.

Réponses à des questions de botanique, par les mêmes; in-8°., 15 pages. Cherbourg, 1860.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Annales de la Société Linnéenne du département de Maine-et-Loire, tome I, 1853; grand in-8°.;

Id., t. II, 1856;

Id., t. III, 1859;

Id., t. IV, 1860. 1^er^. fascicule.

CORRESPONDANCE.

Il est donné lecture de plusieurs lettres : une de M. Besnou, une autre de M. Bertrand-Lachênée, nommés dernièrement membres correspondants, qui remercient la Société de l'honneur qu'elle a bien voulu leur faire; une lettre du secrétaire de l'Académie impériale des sciences de St.-Pétersbourg, par laquelle il confirme au secrétaire de la Société Linnéenne que c'est à titre d'échange qu'un volume des *Mémoires* de cette Académie avait été remis l'an dernier à la Société Linnéenne. Cette lettre renferme, en outre, des renseignements sur les voies que l'Académie emploie pour faire parvenir ses publications à Paris, et qui lui semblent les plus sûres et les plus économiques pour que les échanges des Sociétés savantes de France lui parviennent. En conséquence, la lettre du secrétaire de l'Académie impériale des sciences de St.-Pétersbourg est remise, comme renseignement, à M. Perrier, bibliothécaire. Il en est de même d'une lettre accusant réception des publications de la Société Linnéenne envoyées à la Société des naturalistes de Moscou.

Le Secrétaire donne communication d'une circulaire envoyée par le Bureau de l'Association pour l'avancement des sciences, dont la réunion aura lieu le 4 septembre 1861, à Manchester. Le but de cette circulaire est d'engager les

membres de la Société Linnéenne à assister à cette réunion ; elle indique toutes les facilités que leur procureront les membres du bureau pour se loger convenablement ; elle fait connaître, en même temps, les noms des membres du bureau de l'Assemblée, ainsi que les titres des sections et les matières dont chacune d'elles devra s'occuper.

Le Secrétaire indique sommairement de nouveaux renseignements venus à sa connaissance, relativement à l'*Œcidium cancellatum*.

Le même dépose sur le bureau les exemplaires imprimés du nouveau Réglement fondamental de la Société et les remet au bibliothécaire.

M. Perrier donne lecture d'une note développée concernant les fleurs et les hybrides du genre *Primula*.

NOTE

SUR LE *PRIMULA VARIABILIS* (GOUPIL),

PAR LE Dr. ALFRED PERRIER.

La confusion qui existe, depuis quelques années, parmi les botanistes sur la valeur spécifique du *Primula variabilis* (Goupil), m'engage à consigner le résumé de mes observations.

J'ai toujours considéré cette plante comme un hybride du *Primula officinalis* (Jacquin), et du *P. grandiflora* (Lamarck), *P. acaulis* (Jacquin). Cette opinion, appuyée sur de nombreux faits, ne pouvait laisser aucune incertitude dans mon esprit, surtout lorsqu'elle se trouvait légitimée par les chefs de la science, tels que MM. Grenier, Godron, Cosson, Boreau, de Brébisson, Durand-Duquesnay, etc., etc. Dernièrement, j'eus l'occasion de lire, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, *séance du 11 janvier* 1861,

une lettre de M. le docteur Lebel à M. Gay, sur la nature du *P. variabilis*, dont le savant naturaliste de Valognes conteste l'hybridité. L'appréciation d'un juge aussi sérieux ébranla mes convictions et m'entraîna naturellement vers de nouvelles investigations.

Pendant le mois d'avril 1861, j'ai parcouru les terrains du Calvados et de l'Orne, où j'avais constaté antérieurement la présence du *P. variabilis*. L'examen le plus consciencieux ne put modifier mes premières impressions et me conduisit, en outre, à soupçonner l'hybridation du *Primula grandiflora* avec l'*elatior*.

Je m'arrêterai d'abord à la description du *P. variabilis*, d'après sa physionomie la plus constante :

Feuilles oblongues, insensiblement atténuées en pétiole, lisses en-dessus, velues en-dessous et sur les bords.

Hampes multiflores, pubescentes, ainsi que les pédicelles ou le calice, accompagnées rarement de pédoncules uniflores et offrant presqu'invariablement une teinte violacée au collet d'implantation des tiges florifères.

Fleurs d'un jaune-citron, plus ou moins dressées, longuement pédicellées, à limbe plus étroit et moins plane que dans l'*acaulis ;* elles sont odorantes en proportion de leur analogie avec les fleurs de l'*officinalis*, et inodores lorsqu'elles se rapprochent du type du *grandiflora*

Calice prismatique, campanulé, souvent aussi renflé que celui de l'*officinalis* dont il diffère par ses divisions acuminées, atteignant fréquemment le haut du tube de la corolle dont elles s'écartent après l'anthèse.

Corolle à lobes cordiformes, échancrés, présentant, à l'entrée du tube, cinq petits bourrelets ; et, au-dessus de ces reliefs, cinq taches allongées d'un jaune-orange, quelquefois verdâtre, et ne se confondant pas entr'elles. Le style est généralement saillant : alors, le tube de la corolle est partagé

en deux parties égales ; lorsque le style est inclus, les étamines sont visibles et la base du limbe est renflée. Du reste, cette disposition des organes sexuels se retrouve dans tous les individus de ce genre, sans que la fécondation soit compromise ; et cette anomalie échappe encore à tous les commentaires.

A la séance de la Société botanique de France, du 27 avril 1860, M. Cosson mit sous les yeux de ses collègues des échantillons de *Primula*, récoltés par M. de La Perraudière, dans l'arrondissement de Beaugé (Maine-et-Loire), que ces botanistes regardent comme des hybrides des *P. officinalis* et *grandiflora*, espèces répandues dans cette localité, à l'exclusion du *P. elatior*. M. Gay ajouta qu'il avait découvert cet hybride dans la forêt du Hellate (Oise), dans des conditions analogues.

A la séance du 11 mai de la même année, ce naturaliste présenta plusieurs exemplaires desséchés de *P. variabilis*, comme constituant une nouvelle acquisition pour la flore parisienne. Suivant cet habile observateur, cette plante se reproduit partout sous la même forme, particulièrement dans la vallée de Caudon, près Clermont (Dordogne), d'après le témoignage de M. Oscar de Lavernelle ; dans les environs de Nancy, d'après M. Godron ; à Montreux, en Suisse, d'après M. J. Muret. Elle est rare dans ces trois contrées et vit en compagnie de l'*officinalis* et du *grandiflora*, en dehors de toute communication avec l'*elatior*.

La stérilité de cet hybride semble généralement admise ; j'ai cependant remarqué, dans le plus grand nombre des fleurs, des signes de fécondité, d'après la constitution des organes sexuels et les qualités du pollen. D'ailleurs, M. Cosson affirme « qu'il existe des hybrides fertiles qui se perpétuent « de graine : par exemple, le *Circium hybridum ;* que ce « qui complique l'étude de ces plantes, c'est qu'on observe,

« dans la nature comme dans la culture, des intermédiaires « entre les hybrides même, intermédiaires qui proviennent, « soit d'une hybridation nouvelle, soit d'un retour plus ou « moins complet vers les types primitifs. Il rappelle que l'on « observe, aux environs de Paris, toutes les formes de tran- « sition entre les *Orchis fusca, galeata* et *simia.* » (*Bulletin de la Société botanique de France,* t. VIII, p. 11.)

J'ai fait aussi cette observation dans les bois de Lisores (Calvados), où le *Primula variabilis* est abondant, au milieu des *P. grandiflora* et *officinalis;* on peut reconnaître, dans cette station, toutes ses transformations au point de ne plus pouvoir le différencier de l'*acaulis,* qui est le plus répandu, l'*officinalis* ne s'écartant guère de la lisière des champs herbeux de la contrée. Au contraire, lorsque le *variabilis* vit isolément au milieu de ses deux congénères, c'est un type qui paraît stable.

Abordons maintenant les objections de M. Lebel contre l'hybridité du *P. variabilis* qui, depuis dix ans, se reproduit avec les mêmes caractères, dans le voisinage du *grandiflora,* à l'exclusion de l'*officinalis.* Ce dernier est excessivement rare dans toute la Manche.

« Les fleurs sont odorantes et se distinguent de la forme « caulescente du *grandiflora* par leur corolle d'un jaune « plus foncé, souvent par leur style hérissé, habituellement « par leurs hampes plus longues et leurs pédoncules plus « dressés. » (*Bulletin de la Société botanique de France,* t. VIII, p. 10.)

Je regrette que M. Lebel ne nous ait pas donné une description plus étendue de cette plante; ces détails sont insuffisants pour établir des points de similitude avec celle qui se rencontre dans nos localités. Le parfum des fleurs n'est pas toujours constant, ainsi que le redressement des pédicelles qui sont souvent déjetés pendant la défloresccnce.

Je n'ai jamais pu découvrir le hérissement des styles dans aucune espèce; le style est lisse et le stigmate papillaire. Quant à la reproduction admise par M. Lebel, elle ne doit pas nous surprendre :

« Quand les fleurs des *Primula* ont donné leurs graines, « dit Vaucher (de Genève), on voit sortir des aisselles des « feuilles des radicules qui remplacent les anciennes, et du « sommet de leurs rhyzomes des bourgeons à écailles courtes « et épaisses, portant déjà dans leurs aisselles des ombelles « latérales et involucrées qui doivent se développer l'année « suivante ; on peut même y découvrir les bourgeons de la « deuxième année sous les feuilles rudimentaires. » *Histoire physiologique des plantes d'Europe*, t. III, p. 734.)

Est-il invraisemblable que le *P. officinalis* ait existé autrefois dans le voisinage du *P. variabilis* de la Manche, et que cette nouvelle génération se soit propagée ou par des graines ou par des rhizomes?

Je n'ai pu consulter l'intéressant mémoire de M. Goupil sur le genre *Primula;* mais je suppose que la description qu'il donne du *P. variabilis* ne diffère pas sensiblement de celle du Dr. Guespin, dans la *Flore de Maine-et-Loire;* car ce sont des échantillons recueillis dans ce département et dans celui de la Sarthe qui ont servi de types à ces deux savants botanistes, pour déterminer leur espèce qui semble offrir des caractères identiques à ceux de notre hybride de Normandie.

Il est donc évident pour moi que, sous le nom de *Primula variabilis*, se cachent plusieurs formes ombellifères de *Primula* et que cette plante peut se modifier à l'infini suivant ses degrés de parenté avec le *P. grandiflora* et l'*officinalis*, peut-être même aussi d'après les terrains où elle se développe; il est probable aussi que les formes ombellées des *Primula grandiflora*, qui se multiplient dans le voisinage du *P. elatior*, ont compliqué cette étude. Dans plusieurs localités, telles

que la forêt des Moutiers et le Billot, près de Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados), où ces deux dernières espèces vivent en communauté, j'ai constaté des transformations telles qu'il devenait quelquefois impossible de distinguer l'*elatior* de l'*acaulis* à ombelles.

Voici les caractères les plus saillants de ce nouvel hybride :

Feuilles légèrement velues en-dessus et fortement en-dessous, rétrécies plus ou moins brusquement en pétiole.

Hampes multiflores, pubescentes, accompagnées assez souvent de pédicelles uniflores; ombelles moins longues que dans le *variabilis*, droites et se déjetant après la floraison. Le nœud de séparation des pédicelles de la tige n'est pas sensiblement coloré. Calice étroit, prismatique, pubescent, à divisions aiguës atteignant rarement le haut du tube de la corolle dont elles se rapprochent après l'anthèse ; corolle inodore d'un jaune-soufré, à limbe plane, parcourant tous les degrés intermédiaires de largeur entre les fleurs du *grandiflora* et de l'*elatior*.

Les taches de la base des pétales varient de nuance, du jaune-orangé au jaune-citron, et se confondent entre elles ; il n'y a pas de bourrelet apparent à l'entrée du tube de la corolle. Le style est généralement inclus : alors, les anthèses sont saillantes.

La plupart des botanistes ont remarqué que les fleurs du *Primula elatior* sont rarement fertiles. Comment se rendre compte de la fécondité de son hybride? Tous les pieds cultivés cette année dans mon jardin me donneront de la graine, tandis que l'*elatior* est resté stérile. Ne serait-ce pas un nouveau témoignage en faveur de la fécondité de certains hybrides?

Si ces considérations sont insuffisantes pour résoudre le problème de l'hybridation des *Primula*, j'ose espérer con-

courir par la suite à élucider cette question ; car j'ai la certitude de pouvoir recueillir cette année des graines de ces deux hybrides, et j'en surveillerai la germination et le développement avec le plus grand soin.

M. de L'Hôpital présente quelques observations relativement aux espèces du genre *Primula :* il ne partage pas, sur plusieurs points, l'opinion de M. Perrier ; il annonce qu'il possède, dans son jardin, divers pieds de *Primula variabilis*, *acaulis* et *elatior*, et engage les botanistes à aller les voir chez lui. M. le Président nomme, dans ce but, une commission, composée de MM. Perrier, de L'Hôpital et Morière, et l'engage à faire à ce sujet, s'il y a lieu, un rapport qu'elle présenterait dans la prochaine séance.

Le Secrétaire fait mention d'un petit chat, né chez lui, dont la patte antérieure du côté gauche ne présentait que deux doigts.

M. Perrier soumet quelques observations de localité sur l'*Helix aculeata* et la *Clausilia laminata*.

M. Morière montre un échantillon d'une espèce de marbre qu'il a recueilli à Clécy, et dont le grain est plus rugueux que celui de nos marbres ordinaires. M. Morière se propose de prendre de nouveaux renseignements au sujet du gisement de ce marbre.

Le même membre annonce avoir trouvé le *Chrysosplenum alternifolium* à St.-Germain-le-Vasson.

M. Morière lit ensuite une note sur une monstruosité du *Galanthus nivalis*, et de floriparité dans le *Cardamine pratensis*.

NOTE

SUR UN CAS DE CHORISE DANS LE *GALANTHUS NIVALIS* ET DE FLORIPARITÉ

Dans le *Cardamine pratensis*.

CHORISE DU GALANTHUS NIVALIS.

Tout le monde sait que le *Galanthus nivalis*, comme plusieurs autres Narcissées, est susceptible de donner des fleurs doubles; on sait également que, dans l'immense majorité des cas, une fleur simple devient double par la transformation totale ou partielle de l'androcée et du gynécée en lames pétaloïdes. Les fleurs doubles de *Galanthus nivalis* nous offrent quelque chose de plus à noter : non-seulement il y a transformation d'organes en d'autres organes, mais cette transformation est accompagnée d'un phénomène de dédoublement, de *chorise*, qui se manifeste à la fois sur les feuilles du périgone et sur les étamines.

Afin de mieux faire ressortir les modifications qui se sont produites, comparons la fleur simple, normale, avec la fleur monstrueuse.

Fleur simple : Périgone cylindracé à tube très-court, à six divisions pétaloïdes, dont trois intérieures moitié plus courtes que les extérieures, échancrées au sommet. Lobes intérieurs du périgone tachés de vert près de l'échancrure extérieurement et striés de la même couleur intérieurement ; six étamines à filets, le plus souvent libres comme dans toutes les Narcissées. Style 1 à stigmate simple. Capsule triloculaire polysperme.

Fleur monstrueuse : 4 divisions pétaloïdes extérieures, non

échancrées au sommet ; 20 à 24 pétales intérieurs échancrés ; 9 à 10 de ces pétales portent une anthère ou plutôt ne sont autre chose que des anthères dont le filet est devenu pétaloïde. Sur plusieurs de ces nouveaux pétales, on aperçoit une portion d'anthère avec ou sans pollen, tantôt au sommet ou sur un des côtés de la lame pétaliforme, tantôt dans une petite échancrure ou sur un point de la nervure médiane. Le gynécée est transformé en plusieurs petits pétales.

Il y a donc eu, dans ces fleurs de *Galanthus nivalis*, non-seulement transformation des organes sexuels en lames pétaloïdes, mais *chorise* simultanée des lames pétaloïdes et des étamines.

FLORIPARITÉ DU CARDAMINE PRATENSIS.

On remarque parfois que, dans certaines plantes, l'axe floral s'accroît avec excès, s'allonge et dépasse la limite de son développement habituel ; la fleur, au lieu d'être terminale, se trouve traversée par un axe plus ou moins long; quelquefois des bourgeons naissent au sommet de cet axe et produisent des feuilles et des fleurs. Les fleurs qui offrent cette monstruosité ont été appelées *fleurs prolifères.*

Si le rameau produit seulement des feuilles ou des organes foliacés, les fleurs prolifères sont dites *frondipares;* si le rameau donne naissance à d'autres fleurs, les fleurs prolifères sont appelées *floripares.*

Il existe trois sortes de prolifications floripares: 1°. les médianes, dans lesquelles un prolongement du pédoncule s'élance du milieu de l'appareil ; 2°. les axillaires dans lesquelles des bourgeons naissent vers le sommet du support dans l'aisselle des pétales ; 3°. enfin, les latérales qui se remarquent quelquefois dans l'inflorescence des Ombellifères et la calathide des Synanthérées : le rameau sort à côté de la fleur, au lieu de naître du sein de la fleur elle-même.

La prolification du *Cardamine pratensis* dont nous avons recueilli les échantillons, dans les fossés du marais tourbeux de Chicheboville, se rapporte au premier cas : elle est *floripare* et *médiane*.

La fleur la plus inférieure, que l'on peut appeler la *fleur-mère*, possède la taille habituelle ; le calice, la corolle et les étamines n'offrent pas de différence avec ces mêmes organes dans la fleur simple et normale du *Cardamine pratensis;* mais, au lieu de trouver le centre de la fleur occupé par une silique linéaire et comprimée, on aperçoit une nouvelle fleur portée sur un axe sortant du centre de la première. Cette seconde fleur ne contient pas d'étamines ; son calice a ses sépales légèrement soudés à la base, mais non pas ouverts comme la fleur normale ; les pétales sont nombreux et dépassent, dans certaines fleurs, le nombre 20 ; le centre de la fleur offre une silique, qui ne ressemble en rien à celle des *Cardamine* et a plutôt l'aspect d'une silicule fortement renflée et terminée par un long style. Une fois les pétales tombés, cette silique s'ouvre ordinairement d'un seul côté, et on voit s'épanouir un grand nombre de petites lames pétaloïdes qui occupaient la place des ovules. Nous avons ouvert un grand nombre de siliques, et jamais nous n'avons rencontré de graines.

Cette troisième fleur, qui reparaît lors de la déhiscence de la silique, termine ordinairement l'axe floral qui a présenté ainsi 3 fleurs, situées à des hauteurs différentes; mais il arrive aussi parfois qu'une 3e. fleur sort du centre de la seconde et même une 4e. du sein de la 3e. ; c'est seulement au sein de cette 4e. fleur qu'on aperçoit la silique qui, par sa déhiscence, donne naissance à la fleur terminale. Les diverses fleurs se trouvent placées sur l'axe à une assez grande distance les unes des autres, souvent à plusieurs centimètres.

Les pieds de *Cardamine pratensis* qui nous ont offert la

monstruosité que nous venons de signaler, s'étaient développés dans l'eau ou dans des parties très-humides des fossés du marais tourbeux de Chicheboville; et cet excès d'humidité, joint à une nourriture trop abondante, a sans doute été la principale cause de la prolification floripare et de l'avortement des graines.

On s'entretient de la course que l'on se propose de faire dans le courant de juin ou de juillet, mais on ne peut tomber d'accord sur le lieu où se fera l'excursion. Remis à la prochaine séance.

MM. Perrier et Eudes-Deslongchamps proposent, comme membre correspondant, M. Aimé de Soland, président de la Société Linnéenne d'Angers.

La séance est levée.

SÉANCE DU 3 JUIN 1861.

Présidence de M. LUARD.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Par M. Lenglet, chef de bataillon du génie, en retraite :

Notice cosmologique avec planche lithographiée; par M. Lenglet, chef de bataillon du génie, en retraite. In-8°., 19 pages, une planche. Douai, 1861.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Annales de la Société d'émulation des Vosges, t. X, 2e. cahier, 448 pages. Épinal, 1860.

Annales du Comice horticole de Maine-et-Loire, année 1861; 1er. trimestre. Angers, 1861.

Le Secrétaire lit une lettre de M. Viaud-Grandmarais, de Nantes, récemment admis comme correspondant, dans laquelle il remercie la Société de l'honneur qu'elle a bien voulu lui faire. Il annonce qu'il continue ses recherches et ses expériences sur les serpents venimeux. Il se propose de communiquer à la Société un opuscule où sont relatées ses nouvelles expériences.

M. Eudes-Deslongchamps présente une monstruosité de la fleur du *Clematis bicolor*, Lindl. Elle consiste en ce que l'axe de la fleur, après avoir produit, immédiatement au-dessus de l'involucre, la couronne de nombreux petits pétales pourpres-violacés, se prolonge de quelques centimètres et reproduit, près de son sommet, une nouvelle couronne de petits pétales. Plusieurs fleurs du même pied étaient dans cet état. Le reste des fleurs présentait la disposition ordinaire.

CATALOGUE

DES INSECTES RECUEILLIS A LA GUYANE FRANÇAISE,

Par M. E. Déplanche, chirurgien auxiliaire de la marine impériale pendant la campagne de l'aviso à vapeur le *Rapide*, années 1854-55-56;

PAR M. A. FAUVEL,

Membre de la Société entomologique de France.

IIe. PARTIE.

Le présent catalogue fait suite à celui que la Société Linnéenne a bien voulu admettre dans son dernier *Bulletin* (1), et qui contenait l'énumération des Coléoptères recueillis à la Guyane par M. Déplanche.

Cette seconde partie comprend les Hémiptères et les Lépidoptères, sauf quelques espèces de ce dernier ordre qui, exigeant des recherches dans des ouvrages récents que je n'ai pas à ma disposition, feront l'objet d'un prochain supplément.

Quoique le nombre des espèces rapportées ne soit pas très-considérable, cependant plusieurs, telles que *Pieris Helvia, Terias Brephos,* Boisd., et autres méritent d'être notées pour leur habitat ou leur rareté.

Malheureusement, les secousses d'un long voyage n'avaient pas plus épargné nos insectes que les Coléoptères, et bien des antennes et des pattes manquaient à l'appel ; quelques hémiptères surtout étaient complètement brisés à l'arrivée, et par suite, n'ont pu figurer dans ce catalogue.

Quant aux localités particulières de la Guyane où chaque espèce a été prise, M. Déplanche a eu soin de les noter pour un grand nombre ; j'ai suivi exactement ses observations à

(1) Voir *Bulletin de la Société Linnéenne*, vol. Ve., 1860, p. 299.

cet égard. Il est regrettable, toutefois, que ces indications aient été omises pour beaucoup de papillons et pour tous les hémiptères, et que le zélé voyageur ne nous ait transmis aucunes notes touchant les mœurs spéciales ou le degré de rareté de chaque espèce.

Enfin, qu'il me soit permis de remercier de nouveau M. Eudes-Deslongchamps qui, avec son obligeance ordinaire, m'a permis de mettre encore une fois à contribution la précieuse bibliothèque de la Faculté des sciences, et M. Deyrolle, aux bons soins duquel je dois la nomination d'un certain nombre d'Hémiptères douteux.

HÉMIPTÈRES.

HOMOPTÈRES.

FULGORIENS.

G.e GYPONA, *Germ.*

1. GYPONA GLAUCA, *Fabr.*

G. TETTIGONIA, *Geoffr.*

2. TETTIGONIA PRUINOSA, *Walker.*
3. — FASCIATA, *Fabr.*
4. — CRUENTA, *Fabr.*

G. RHAPHIRHINUS, *Casteln.*

5. RHAPHIRHINUS FASCIATUS, *Fabr.*

G. DILOBOPTERUS, *Dahl.*

6. DILOBOPTERUS VESPIFORMIS, *Fabr.*
7. — STELLIO, *Signoret.*

G. Fulgora, *Linn.*

8. Fulgora lanternaria, *Linn.*

G. Phrictus, *Spinol.*

9. Phrictus diadema, *Linn.*

G. Lystra, *Fabr.*

10. Lystra lanata, *Linn.*

CICADIENS.

G. Cicada, *Linn.*

11. Cicada mannifera, *Fabr.*

HÉTÉROPTÈRES.

NÉPIENS.

G. Ranatra, *Fabr.*

12. Ranatra filiformis, *Fabr.*

G. Belostoma, *Latr.*

13. Belostoma grande, *Linn.*

RÉDUVIENS.

G. Trichoscelis, *Am. et Serv.*

14. Trichoscelis stollii, *Serv.*
15. — erythromerus, *Spinol.*

G. Apiomerus, *Hahn.*

16. Apiomerus hirtipes, *Fabr.*

G. harpacton, *Casteln.*

17. Harpacton zebrus, *Fabr.*

G. Dysodius, *Saint-Farg. et Serv.*

18. Dysodius lunatus, *Serv.*

LYGÉENS.

G. Leptocorisa, *Latr.*

19. Leptocorisa tipuloides, *de Geer.*

G. Diactor, *Perty.*

20. Diactor foliaceus, *Fabr.*

G. Parythes, *Burm.*

21. Parythes lætus, *Fabr.*

G. Pachylis, *Saint-Farg. et Serv.*

22. Pachylis heteropus, *Latr.*
23. — Pharaonis, *Fabr.*

G. Corizus, *Fall.*

24. Corizus sidæ, *Fabr.*

G. Hypselonotus, *Hahn.*

25. Hypselonotus fulvus, *De Geer.*
26. — striatus, *Serv.*

G. Sphictyrtus, *Stael.*

27. Sphictyrtus pretiosus, *Stael.*

G. Mindarus, *Dahl.*

28. Mindarus discus, *Klug.*

G. Dysdercus, *Am. et Serv.*

29. Dysdercus suturalis, *Fabr.*

SCUTELLÉRIENS.

G. Edessa, *Fabr.*

30. Edessa antilope, *Fabr.*

G. Brachytethus, *Casteln.*

31. Brachytethus vicinus, *Signoret.*

G. Pentatoma, *Oliv.*

32. Pentatoma piceum, *Pal. Beauv.*

G. Murmidea, *Am. et Serv.*

33. Urmidea inscripta, *Fabr.*

G. Auracodes, *Herr., Schœff.*

34. Auracodes fulvipes, *De Geer.*
35. — icterina, *Herr. Sch.*

G. Arvelius, *Spinol.*

36. Arvelius gladiator, *Fabr.*

G. Dinidor, *Casteln.*

37. Dinidor maculatus, *Cast.*

G. Phlæa, *Saint-Farg. et Serv.*

38. Phlæa corticata, *Drury.*

LÉPIDOPTÈRES.

ACHALINOPTÈRES.

PAPILIONIENS.

G. Papilio, *Linn.*

1. Papilio thoas, *Linn.*
Hab. Cayenne.

2. P. Arbates, *Cram.*
Hab. Cayenne.

3. P. eurymas, *God.*
Hab. Cayenne.

4. P. IDÆUS, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

5. P. DEMOLEUS, *Linn.*
Hab. Iles du Cap-Vert ?

Obs. Cette dernière espèce a été regardée jusqu'ici comme étrangère à la Guyane ; aussi je doute que l'unique exemplaire rapporté par M. Déplanche y ait été recueilli. A défaut de renseignements précis, il est à présumer que ce *Demoleus* provient des chasses faites à San-Iago, une des îles du Cap-Vert, où *le Rapide* toucha en allant à Cayenne.

G. PIERIS, *Boisd.*

6. PIERIS MÆNACTE, *Boisd.*
Hab. Riv. Surinam. — Cayenne.

7. P. HELVIA, *Boisd.*
Hab. Cayenne. (Un seul exemplaire.)

Obs. Cette belle Piéride est fort rare dans les collections; l'illustre de Humboldt et Bonpland en rapportèrent de leur voyage au Brésil deux exemplaires, dont un figure aujourd'hui dans la riche collection du docteur Boisduval.

G. CALLIDRYAS, *Boisd.*

8. CALLIDRYAS EVADNE, *God.*
Hab. Ilet-la-Mère, près Cayenne (1).

9. C. ARGANTE, *God.*
Hab. Cayenne.

(1) Voir, pour la position géographique des localités citées, le résumé de l'itinéraire suivi par *le Rapide* pendant cette campagne. IV^e^. volume du *Bulletin.* 1859, p. 20.

10. C. EUBULE, *Linn.*
Hab. Ilet-la-Mère ; Riv. Surinam.

11. C. MARCELLINA, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. TERIAS, *Swains.*

12. TERIAS NISE, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

13. T. ALBULA, *God.*
Hab. Cayenne.

14. T. PHIALE, *God.*
Hab. Cayenne.

15. T. ELATHEA, *God.*
Hab. Cayenne.

16. T. BREPHOS, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

OBS. Charmante et rare espèce découverte dans les forêts de la Guyane par le savant M. Lacordaire. L'envoi de M. Déplanche en contient plusieurs individus et j'ai tout lieu de croire qu'elle est plus commune qu'on ne l'a pensé jusqu'ici.

NYMPHALIENS, *Boisd.*

G. AGERONIA, *Doubl.*

17. AGERONIA AMPHINOME, *Linn.*
Hab. Cayenne.

18. A. FERONIA, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. DANAÏS, *Latr.*

19. DANAÏS ERESIMUS, *Fabr.*
Hab. Montagne-d'Argent. —Octobre.

G. HELICONIA, *Latr.*

20. HELICONIA MELPOMENE, *Linn.*
Hab. St.-Georges ; Oyapock. — Octobre.

21. H. SARA, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

22. H. ERATO, *Linn.*
Hab. Cayenne.

23. H. DORIS, *Linn.*
Hab. Oyapock ; St.-Georges. —Octobre.

24. H. RICINI, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. MECHANITIS, *Fabr.*

25. MECHANITIS NUMATA, *God.*
Hab. Cayenne.

26. M. POLYMNIA, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. COLŒNIS, *Doubl.*

27. COLŒNIS PHERUSA, *Linn.*
Hab. Cayenne.

28 C. Julia, *Linn.*
Hab. Cayenne.

29. C. Dido, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Agraulis, *Blanch.*

30. Agraulis vanillæ, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Euptoieta, *Doubl.*

31. Euptoieta claudia, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. Eresia, *Doubl.*

32. Eresia næva, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

G. Pyrameis, *Doubl.*

33. Pyrameis cardui, *Linn.*
Hab. Cayenne.

Obs. Cette espèce, commune en France et en Europe, se retrouve dans toutes les parties du monde : rare exception en entomologie, qui mérite d'autant plus d'être signalée que cette curieuse *Pyrameis*, bien que vivant à des latitudes et sous des climats très-divers, ne subit aucune modification notable dans sa forme, sa coloration ou ses mœurs. Quel fait plus curieux pourrait-on citer de la distribution des espèces à la surface du globe ?

G. Junonia, *Doubl.*

34. Junonia larinia, *God.*
Hab. Riv. Surinam.

G. Anartia, *Doubl.*

35. Anartia jatropæ, *Linn.*
Hab. Riv. Surinam.

36. A. amalthea, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Eubagis, *Doubl.*

37. Eubagis postverta, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. Gynecia, *Doubl.*

38. Gynecia dirce, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Neptis, *Fabr.*

39. Neptis typha, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Heterochroa, *Westw.*

40. Heterochroa cytherea, *Linn.*
Hab. Cayenne.

41. H. Phliassa, *God.*
Hab. Cayenne.

G. Diadema, *Westw.*

42. Diadema bolina, *Linn.*
Hab. Ilet-la-Mère.

G. Prepona, *Westw.*

43. Prepona Demophon, *Linn.*
Hab. Ilet-la-Mère ; Riv. Surinam.

44. P. cassiæ, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. Aganisthos, *Blanch.*

45. Aganisthos Orion, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. Paphia, *Fabr.*

46. Paphia laertia, *God.*
Hab. Ilet-la-Mère.

G. Siderone, *Westw.*

47. Siderone isidora, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. Morpho, *Fabr.*

48. Morpho helenor, *God.*
Hab. Cayenne.

G. Caligo, *Westw.*

49. Caligo teucer, *Linn.*
Hab. Cayenne.

50. C. eurylochus, *Cram.*
Hab. Cayenne.

51. C. IDOMENEUS, *Linn.*
Hab. Riv. Surinam.

G. BRASSOLIS, *Fabr.*

52. BRASSOLIS SOPHORÆ, *Linn.*
Hab. Cayenne. — Septembre.

G. BIBLIS, *Fabr.*

53. BIBLIS THADANA, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. TAYGETIS, *Westw.*

54. TAYGETIS VALENTINA, *God.*
Hab. Cayenne.

G. HÆTERA, *Fabr.*

55. HÆTERA LENA, *Linn.*
Hab. Cayenne.

G. EUPTYCHIA, *Westw.*

56. EUPTYCHIA CLARIWA, *Cram.*
Hab. Cayenne.

EYCINIENS.

G. THECLA, *Fabr.*

57. THECLA ACTOLUS, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

58. T. Acmon, *Cram.*
Hab. Cayenne.

59. T. Marsias, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

60. T. cyllarus, *Cram.*
Hab. Cayenne.

61. T. vezulus, *Cram.*
Hab. Cayenne.

62. T. beon, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. Lymnas, *Blanch.*

63. Lymnas electron, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. Nymphidium, *Blanch.*

64. Nymphidium arminius, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. Desmozona, *Blanch.*

65. Desmozona lamis, *Boisd.*
Hab. Oyapock; Saint-Georges. — Octobre.

66. D. mitha, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

G. Emesis, *Blanch.*

67. Emesis cresus, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G. Helicopis, *Fabr.*

68. Helicopis gnidus, *Fabr.*
Hab. Cayenne.

G Erycina, *Fabr.*

69. Erycina licarsis, *God.*
Hab. Cayenne.

HESPÉRIENS.

G. Eudamus, *Blanch.*

70. Eudamus proteus, *Linn.*
Hab. Oyapock ; Saint-Georges. — Octobre.

71. E. Tityrus, *God.*
Hab. Cayenne.

72. E. Evadne, *Cram.*
Hab. Cayenne.

73. E. bixoe, *Cram.*
Hab. Cayenne.

74. E. acastus, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. Hesperia, *Boisd.*

75. Hesperia avitus, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

G. Syrichtus, *Boisd.*

76. Syrichtus niveus, *Boisd.*
Hab. Oyapock, Saint-Georges. —Octobre.

CYDIMONIENS.

G. Cydimon, *Dalm.*

77. Cydimon leilus, *Linn.*
Hab. Riv. Surinam; Cayenne.

CHALINOPTÈRES.

CASTNIENS.

G. Castnia, *Fabr.*

78. Castnia lycus, *Cram.*
Hab. Cayenne.

SPHINGIENS.

G. Deilephila, *Ochs.*

79. Deilephila strigilis, *Cram.*
Hab. Cayenne.

80. D. alope, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

81. D. Hello, *Boisd.*
Hab. Cayenne.

82. D. vitis, *Cram.*
Hab. Cayenne.

G. Sphinx, *Linn.*

83. Sphinx Jatropæ, *Linn.*
Hab. Cayenne.

Obs. Un seul exemplaire, en mauvais état.

BOMBYCIENS.

G. Lithosia, *Fabr.*

84. Lithosia arnatrix, *Cram.*
Hab. Cayenne.

PYRALIENS.

G. Botys, *Latr.*

85. Botys marginalis, *Cram.*
Hab. Cayenne.

MICROLÉPIDOPTÈRES.

G. Phycis, *Fabr.*

86. Phycis nobilitella, *Guén.*
Hab. Cayenne.

M. Morière annonce avoir trouvé, en abondance, l'*Orchis monorchis* près de Lisieux.

On décide que la course linnéenne aura lieu le 27 juin, au Molay-Littry, près de Bayeux.

M. Solandre, président de la Société Linnéenne d'Angers est admis comme correspondant.

La séance est levée.

SÉANCE DU 8 JUILLET 1861.

Présidence de M. LUARD.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Mémoires de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube, 1er. semestre, tome XII, 2e. série, 286 pages, avec une carte.

Organisation de la Société d'agriculture, sciences et arts de l'Aube, 81 pages, 1861. Troyes.

Le Secrétaire présente la note suivante :

NOTE

SUR LA PRÉSENCE DU GENRE *PHORUS*

DANS LE DÉVONIEN SUPÉRIEUR DU BOULONNAIS,

Par M. Eugène DESLONGCHAMPS,

Préparateur de géologie à la Faculté des Sciences de Paris.

On a retiré des Troques avec raison, pour les rapprocher des Littorines et des Cadrans, les genres des anciens conchyliologistes, *Phorus* et *Onustus*, établis sur des coquilles dont les caractères sont très-particuliers. Voisins l'un de l'autre, les *Phorus* se distinguent très-bien par la propriété remarquable, que montre leur coquille, d'agglutiner les corps étran-

gers d'un petit volume situés à leur portée, de les saisir, à mesure que l'animal augmente le nombre de ses tours et de s'en faire une sorte de ceinture : d'où leur est venu le nom de fripière, incomplètement traduit par *Phorus*. Les *Onustus* (Humph.) (1), *Xenophorus* (Fischer), très-semblables d'ailleurs, n'agglutinent point ; et, parmi les innombrables Gastéropodes vivants ou fossiles connus, les *Phorus* sont les seuls qui jouissent de cette propriété.

On a cru pendant long-temps que ces deux genres étaient de création récente. J'ai démontré, dans un petit travail inséré dans le *Bulletin* de l'année dernière (2), que l'un d'eux descendait jusqu'au lias ; et que plusieurs espèces, rapportées par d'Orbigny et par d'autres aux *Trochus* et aux *Solarium*, n'étaient en réalité que des *Onustus*. J'annonçais, en même temps, que ces coquilles ne sautaient pas brusquement des terrains de la période jurassique à ceux de l'époque actuelle, mais que tous étaient représentés au contraire dans les terrains tertiaires et crétacés.

Quant aux *Phorus*, on en connaissait de vivants, de tertiaires et de crétacés ; mais là se bornait l'antiquité qu'on voulait bien leur attribuer ; on regardait ce genre comme de création relativement récente (3) ; il existait cependant dès la

(1) Le nom d'*Onustus*, bien qu'antérieur à celui de *Xenophorus*, a été rejeté par plusieurs auteurs, parce qu'il a l'inconvénient de représenter à l'esprit un caractère qui n'est pas celui des coquilles dont il est formé. Je pense, toutefois, qu'on doit s'en tenir au plus ancien nom, quelque mauvais qu'il soit ; car c'est le seul moyen d'empêcher l'horrible confusion résultant de diverses dénominations pour désigner une même chose.

(2) Eug. Deslongchamps, *Observations concernant quelques Gastéropodes fossiles des terrains jurassiques. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, t. V, p. 128, pl. X (Séance de mars 1860).

(3) Avant d'aller plus loin, il est bon de répéter ici ce que chacun sait, mais qu'on oublie presque toujours dans la pratique : c'est que nos

période dévonienne, représenté par une jolie espèce bien caractérisée, le *Ph. Bouchardi*, que je décris dans cette note.

Sa présence dans un terrain aussi ancien doit surprendre, puisqu'il n'y en a jusqu'ici aucune trace, ni dans les terrains jurassiques, ni dans les terrains triasiques, permiens et carbonifères. Le saut est brusque, comme on le voit : il n'en est pas moins certain, et c'est là le point le plus intéressant que j'aie à signaler. Je ne prétends pas pour cela que les *Phorus* n'aient pas existé dans les terrains précités ; je pense, au contraire, que, plus tard, de nouvelles découvertes viendront remplir la grande lacune signalée dans ma note. Un fait tout-à-fait semblable s'est d'ailleurs produit pour le genre *Chiton* ou *Oscabrion*, abondamment répandu dans nos mers actuelles, et dont on n'a connu d'abord de représentants fossiles que dans le terrain carbonifère. Plus tard, mon père a retrouvé des *Oscabrions* dans la grande oolithe. M. Terquem, de son côté, les a signalés dans le lias. Enfin, depuis cette époque, on en a rencontré dans les divers membres des ter-

lois concernant la position stratigraphique des espèces ne sont jamais que provisoires et qu'en les formulant, on devrait toujours avoir pour correctif le mot *jusqu'ici*.

Cette réserve doit surtout être observée quand les Gastéropodes sont en question, à cause du petit nombre qu'il nous est permis d'observer même dans les circonstances les plus favorables. Là, où les autres coquilles (certaines familles d'acéphales ou de brachiopodes, par exemple) abondent, à peine trouve-t-on quelques rares débris de gastéropodes : il est bien rare, en effet, de rencontrer des couches où ceux-ci soient dans un état susceptible de montrer leurs caractères : presque toujours on ne trouve que leurs moules internes, ou bien ils sont tellement engagés dans la roche, que leurs ornements délicats restent pour nous une lettre morte. Aussi, j'en suis certain, bien des découvertes inattendues sont encore réservées à ceux qui, observant le champ si vaste et si attrayant de la paléontologie, ont pris les Gastéropodes comme sujet d'études.

rains tertiaires, dans le dévonien et dans le silurien supérieur. Comme on le voit, l'exception n'était qu'apparente ; peut-être en sera-t-il de même pour les *Phorus*.

Quoi qu'il en soit, l'espèce que je décris ici a été recueillie, il y a déjà long-temps par M. Bouchard, et, depuis, par d'autres personnes (1) ; elle existe dans plusieurs collections, notamment à la Faculté des sciences de Paris qui en possède une assez belle suite. Peut-être a-t-elle déjà reçu un nom; mais, dans ce dernier cas, le genre auquel elle appartient a été méconnu et il est difficile, sinon impossible, de savoir si l'un quelconque des *Trochus* ou Pleurotomaires du *Prodrôme*, par exemple, doit revendiquer notre coquille.

Ses véritables caractères et rapports n'ont été entièrement mis en évidence que par quelques beaux échantillons recueillis par M. Bouchard. En effet, on trouve presque toujours les *Phorus Bouchardi* dépourvus des pièces étrangères qu'ils agglutinaient. Les traces que laissent sur le test les corps étrangers enlevés sont plus ou moins altérées et devenues frustes : on a pu les prendre pour des tubercules ordinaires, plus ou moins effacés : on en aura fait un Troque, un Evomphale, un Pleurotomaire même, et personne ne s'est avisé de voir là une coquille agglutinante. Qui est-ce qui aurait été chercher une Fripière dans le terrain dévonien?

Depuis même que, grâce à la libéralité de M. Bouchard, je possède cette curieuse espèce dans son état parfait, j'ai vu des personnes hésiter, prétendre que les tubercules agglutinants doivent être percés de trous destinés à donner passage à des organes respiratoires analogues à ceux des genres

(1) Je citerai particulièrement M. Hébert, notre savant géologue, qui a rapporté, l'année dernière, une belle série d'échantillons de cette espèce et a même annoncé, dans son cours de cette année la présence de ce genre dans le dévonien.

si rares encore *Polytremaria* ou *Cirrhus* (1). Sans repousser l'idée que la coquille agglutinait les corps environnants, on s'est demandé si elle appartenait bien au même genre que les Fripières des mers actuelles et tertiaires. Ici, il faut distinguer : si l'on veut admettre que plusieurs genres peuvent être agglutinants, je souscrirai volontiers à cette idée ; mais il faudrait démontrer que le *Phorus Bouchardi* a des caractères suffisants pour constituer un genre à part ; et quand on créerait un genre nouveau, il faudrait le placer tout près des *Phorus*, ou même en faire un simple sous-genre, ainsi que cela se pratique généralement en Angleterre ; mais qu'en résulterait-il ? cela n'empêcherait jamais qu'une forme regardée comme récente, qu'une coquille de la famille des Littorinidées, voisine des Cadrans, et agglutinant les corps étrangers, n'ait vécu dès l'époque dévonienne !

Pour moi, je vois des différences spécifiques assez prononcées, mais non suffisantes pour établir un genre ; le plus rationnel me paraît donc de rapporter notre coquille aux *Phorus*.

Les corps sous-marins le plus fréquemment agglutinés par cette coquille sont des articulations de Crinoïdes si communs alors ; mais elle ramassait encore des univalves, des bivalves, de petites pierres, etc., en un mot, tout ce qui se trouvait à sa portée, absolument comme les Fripières actuelles.

(1) Quant à ce dernier genre, il n'est pas du tout prouvé pour moi que ce soient des tubercules respiratoires : ces trous traversent bien la coquille dans le voisinage de l'ouverture, mais ils sont dus à cette circonstance que l'animal ne les avait pas encore fermés, ils sont probablement dans le même cas que les grosses exubérances des Dauphinules, de certains *Cerithium*, des *Tiphis*, etc. ; et cependant il n'est jamais venu à personne l'idée de placer ces coquilles parmi les Haliotidées. Des épines analogues se voient encore dans les Spondyles : des expansions du manteau les forment, y séjournent assez long-temps, puis les abandonnent et les trous se ferment ; mais ce ne sont point, je pense, des trous pour les organes respiratoires, comme on en voit dans les Haliotides, Scissurelles, Pleurotomaires, etc.

C'eût été à M. Bouchard de décrire cette espèce, puisque c'est lui qui l'a découverte ; mais il me l'a remise, avec injonction formelle de la décrire et de la figurer. Il eût été difficile de résister à une aussi aimable invitation ; du reste, M. Bouchard-Chanteraux est trop connu de tous les géologues, pour rappeler ici son obligeance extrême envers ses collègues qui viennent le visiter et admirer ses belles collections (1). Quant au nom à donner à ma coquille, je n'ai pas été long-temps à le chercher : pour moi, il était tout trouvé, et je l'ai nommée *Phorus Bouchardi.*

Je termine cette trop longue note par la description de la coquille.

PHORUS BOUCHARDI, *E. E.–D.*

Pl. VIII, fig. 1, 4.

Dimensions habituelles : hauteur : 20 millimètres ; diamètre, à la base : 23 millimètres ; largeur de l'ombilic, à la base : 8 millimètres.

Testa conica, apice obtusiusculo. Anfractibus leviter convexis, subgradatis, in media parte obtusè carinatis, ad periphæriam extranea, sed præsertim crinoïdarum articulos agglutinantibus, laxe et oblique striatis. Basi subplana, rustice et radiatim striata, striis sæpe dichotomis, ad periphæriam subexcavata ; umbilico magno, perspectivo notata. Apertura ovata, extus retusa.

Coquille de petite taille, à parois assez épaisses, conique, à sommet obtus. Tours peu nombreux, s'élargissant assez

(1) Parmi les magnifiques collections de M. Bouchard, il faut surtout admirer ses Brachiopodes : il a recueilli avec un soin tout paternel des séries immenses de certaines espèces qui permettent de saisir toutes les nuances possibles, les différences d'âge, de taille, les rapports avec telle ou telle autre espèce voisine. Les tiroirs de M. Bouchard sont un enseignement plus précieux que n'importe quel livre ! Je ne pouvais me lasser d'admirer ces belles séries. Parmi les plus remarquables et les plus utiles à consulter pour les géologues venant visiter le Boulonnais, je

rapidement, un peu convexes et même étagés, surtout les derniers, légèrement déprimés près de la suture qui est bien marquée, couverts de stries obliques peu nombreuses et irrégulières, montrant une grosse rampe saillante arrondie qui court par le milieu des tours et simule grossièrement la bandelette d'un Pleurotomaire agglutinant, vers la circonférence, des corps étrangers et surtout des articulations d'encrines, d'autant plus grosses que les tours sont plus inférieurs et plus développés. Base presque plane, légèrement excavée vers la circonférence, marquée de grosses stries rayonnantes, courbes, plus grossières et moins nombreuses que sur les tours. Ombilic très-grand, occupant le tiers de la base et laissant apercevoir tous les tours à l'intérieur. Bouche ovoïde, un peu rétuse extérieurement. Lèvres continues, formant à leur réunion un coude prononcé.

Observation. — Le *Phorus Bouchardi* est assez abondamment répandu dans le dévonien supérieur de Ferques (Boulonnais), surtout dans les argiles blanchâtres où les fossiles sont presque toujours dans un état de conservation parfait. Il diffère des autres *Phorus* par sa forme plus élevée, par le bourrelet saillant sur le milieu des tours et qui simule la bandelette d'un Pleurotomaire; mais, à l'inspection de la bouche, on voit qu'il n'y avait aucune espèce d'entaille correspondant à cette fausse bandelette, mais seulement une toute petite inflexion, à peine marquée (Voir pl. VIII, fig. 3).

citerai principalement les espèces du cornbrash et du dévonien; mais la plus riche, je dirai même l'unique au monde, est celle des *Ter. diphya :* plus de cent échantillons sont là devant vos yeux, toutes les variétés possibles et impossibles de cette magnifique espèce y sont représentées, l'appareil interne lui-même est mis en évidence. Comme objet de comparaison avec les espèces de l'Angleterre, la collection de M. Bouchard est non moins précieuse. Citons, parmi les plus belles, ses séries de *Ter. plicata, fimbria, simplex*, etc.

Comme les stries d'accroissement sont très-fortes, on peut s'assurer, même lorsque la bouche est cassée, qu'il n'y avait pas d'entaille, rien qu'en suivant les stries d'accroissement sur le bourrelet au-dessus duquel elles passent en s'infléchissant à peine. Son large ombilic le différencie encore de tous les *Phorus* connus; mais ce même caractère le rapproche des Cadrans; ceux-ci auront d'ailleurs constamment comme caractère distinctif les crénelures du bord. Du reste, ces formes intermédiaires sont toujours fort utiles à constater, elles montrent que ces trois formes, *Phorus*, *Onustus*, *Solarium*, sont rapprochées par des liens étroits de parenté et qu'elles forment une section bien nette, bien délimitée dans la famille des Littorinidées, ce qu'on pourrait appeler un grand genre linnéen.

Parmi les échantillons qui m'ont été donnés par M. Bouchard, se trouve un individu dont les tours sont bien moins nombreux, la spire beaucoup plus aplatie, enfin, dont la faculté agglutinante paraissait être beaucoup moins grande. Comme je n'ai vu qu'un seul échantillon dans ce cas et que d'ailleurs tous les autres caractères, jusqu'à la forme de la bandelette, se rapprochent du type de notre espèce, je n'ai pas pensé qu'il dût être séparé comme espèce distincte de notre *Phorus Bouchardi*; c'est l'échantillon figuré, pl. VIII, fig. 4, *a*, *b*, *c*, que j'en rapproche à titre de variété.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VIII.

Fig. 1. *Phorus Bouchardi*. Grandeur naturelle. Échantillon tel qu'on les voit ordinairement, c'est-à-dire montrant seulement la cicatrice des corps agglutinés.

2, *a*, *b*, *c*. — Échantillon grossi, en parfait état, donné par M. Bouchard-Chanteraux.

3. — — Portion très-grossie pour montrer les cicatrices laissées par les corps agglutinés, la

forme de la bouche et des stries d'accroissement, indiquant que la bandelette ne peut appartenir à un Pleurotomaire.

Fig. 4, *a*, *b*, *c*. — Variété à tours très-peu nombreux. Grandeur naturelle.

Nota. — Tous ces échantillons proviennent du dévonien supérieur de Ferques, dans le Boulonnais.

On s'entretient des résultats de la course linnéenne du 27. M. Fauvel lit le rapport suivant sur l'excursion de la Compagnie :

COMPTE-RENDU

DE L'EXCURSION LINNÉENNE A LITTRY,

Par M. A. Fauvel.

Messieurs,

La Société Linnéenne ayant décidé, dans la dernière séance, que la course annuelle aurait lieu à Littry (Calvados), le jeudi 27 juin 1861, la réunion fut fixée à la gare du chemin de fer qui devait nous conduire à destination. Bien qu'une pluie persistante depuis plusieurs jours et le temps plus qu'incertain, le matin même, ne permissent guère d'espérer une récolte abondante et surtout facile, néanmoins le nombre de nos voyageurs présents au rendez-vous n'était pas inférieur à celui des années précédentes. Mon premier devoir est d'inscrire ici les noms de ces excellents collègues, conservateurs des bonnes et antiques traditions, et je m'en acquitterai avec d'autant plus de plaisir que je le fais pour la première fois. C'étaient, parmi les membres résidants : MM. Luard, président ; Bin-Dupart, Faucon, Fauvel, Halbique, Leclerc et Perrier, et M. Duval, correspondant, qui venait de Lisieux se joindre à l'excursion. M. Perrier se

chargea de témoigner à la Société les regrets manifestés par MM. de Brébisson de ne pouvoir assister à cette réunion.

A 7 heures 1/2, nous étions tous réunis dans le même wagon. Le pays traversé par la voie de fer, vous le connaissez : plusieurs points en sont pittoresques. De chaque côté se succédèrent rapidement les clochers, quelques-uns si élancés, tous élégants, des nombreux villages dispersés çà et là dans la plaine environnante : Carpiquet, Norey, Bretteville, Audrieu, Ducy, etc.

A la station de Bayeux, nous attendaient MM. de Bonnechose père et fils, Bertot et Villers, zélés correspondants que chacun retrouvait avec grand plaisir, comme toujours, fidèles à l'excursion linnéenne. Dix minutes après, nous repartions après avoir salué, comme une vieille connaissance, la magnifique cathédrale, et non sans regretter de ne pouvoir lui consacrer quelques instants.

Cependant, le ciel s'assombrissait de plus en plus. Bientôt le brouillard du matin se changea en une pluie diluvienne et nécessité fut, à la gare du Molay, de passer une longue demi-heure dans l'espoir d'un temps plus propice. Enfin, las d'attendre et, d'ailleurs, préparés d'avance aux malencontreuses averses, nous nous mîmes bon gré mal gré en marche pour le bourg de Littry, distant d'un kilomètre, où le déjeûner nous attendait.

Vous le voyez, Messieurs, la journée ne s'annonçait pas sous de favorables auspices, et il faut bien avouer que nos chasses de l'après-midi se ressentirent de ce contre-temps.

Le déjeûner expédié non moins gaiement que de coutume, il fut décidé qu'on explorerait la forêt de Cerisy, à 2 kilomètres du bourg. Nous partîmes, malgré la pluie qui continuait de tomber, divisés en deux sections seulement, de botanique et d'entomologie. Les géologues avaient dû se réunir à l'une ou à l'autre, n'ayant à étudier dans la forêt que des

schistes bien connus et qui n'offraient rien de spécialement intéressant.

Chemin faisant, la pluie cessa enfin de tomber, le soleil reparut par intervalles ; et bientôt, en entrant dans la forêt, les entomologistes purent tourner sans partage contre le gibier à six pattes des parapluies, inutiles désormais contre les intempéries du ciel.

Ceux-ci s'enfoncèrent à droite de la grande route, dans les coupes les plus anciennes, tandis que les botanistes se dirigeaient à gauche, dans le but de visiter la grande *Chênesse*, vénérable patriarche des arbres de la forêt, en grand renom dans tout le pays.

Permettez-moi de vous parler d'abord des résultats entomologiques, assurément les plus considérables.

Nous commençâmes par explorer les mousses épaisses des gros arbres. M. Bertot y découvrit quelques *Carabus intricatus* et *catenulatus*, tandis que M. Perrier capturait non loin d'un ruisseau le beau *Cychrus attenuatus*, attardé dans une mousse de hêtre à une époque où ses congénères chassent en nombre sous les feuilles mortes ou au bord des eaux ; plus loin, ce fut le tour de la belle variété locale du *Carabus auronitens*, que M. Fauvel a nommée *cupreonitens* (1) et qui est particulière à la forêt : assez commune l'hiver sous les mousses, elle est, au contraire, très-rare pendant l'été ; M. Perrier n'en prit qu'un individu.

La chasse sous les feuilles mortes, dans les fossés et les creux, nous procurait quelques belles espèces, entr'autres un

(1) Voir *Revue et Magasin de zoologie* de Guérin-Menneville, p. 143 (mars 1861).

Voici la diagnose de cette variété :

Totus æneus seu nigro-cupreus, mandibulis rufescentibus, elytris sæpius subviolaceis, antennarum articulo primo pedibusque rufis, tarsis brunneis.

exemplaire du rarissime *Leptinus testaceus*, signalé jusqu'ici dans trois localités seulement en France : Rouen, Chinon (Indre-et-Loire) et Chambéry. Les écorces fournirent aussi plusieurs raretés : le charmant *Cerylon deplanatum*, sous les hêtres morts sur pied, en compagnie des *Leptusa fumida* et *ruficollis* et de l'*Ischnoglossa rufopicea*, que M. Fairmaire, dans sa *Faune française*, décrit à tort sous le nom de *prolixa*, espece voisine d'Allemagne.

Les lichens donnaient asile au *Tetratoma Desmarestii*, et ce fut de grand cœur que nous jetâmes dans nos flacons cette nouvelle connaissance. Sur des ronces, dans un bas-fonds, M. Fauvel captura un échantillon de l'*Encephalus complicans*, curieux Staphylinide qui, à l'approche du danger, relève son abdomen jusqu'au-devant de sa tête, reste immobile et ressemble alors, à s'y méprendre, aux petites espèces du genre *Agathidium* (1). En vain étendîmes-nous notre nappe pour secouer quelques agarics déjà à moitié décomposés et y chercher le très-petit *Agaricochara lævicollis*, insecte récemment décrit et indiqué seulement des environs d'Heidelberg et d'Aix-la-Chapelle, en Allemagne, dont M. Fauvel avait trouvé également à pareille époque, l'an dernier, six exemplaires : nous ne prîmes que des espèces insignifiantes.

Telles furent, Messieurs, les principales captures des entomophiles : vous pouvez juger qu'ils ne perdirent pas leur journée. Je n'ai pas mentionné beaucoup d'autres espèces très-dignes cependant de figurer dans nos cartons, et qu'on

(1) MM. Fairmaire et Laboulbène (*Faune française*, I, 456) prétendent que c'est quand l'insecte marche que l'abdomen est ainsi relevé et recouvre tout le corps. Probablement ils n'ont pas recueilli l'espèce eux-mêmes. Pour ma part, je n'ai vu l'*Encephalus* ressemblant ainsi à une boule que lorsqu'il était inquiété, comme cela a lieu d'une manière analogue chez les cloportes, par exemple.

reprenait volontiers, quoique déjà signalées antérieurement dans la forêt, grâce aux nombreuses recherches de MM. Perrier, de Mathan et Fauvel. Voici la liste de ces espèces qu'il suffit d'indiquer :

HÉMIPTÈRES.

Pentatoma sphæcelata, *Muls.*
Stenocephalus neglectus, *Muls.*
Rhyparochromus dilatatus, *Muls.* A. C.
Aradus depressus, *Fabr.* R.

COLÉOPTÈRES.

Notiophilus 4 punctatus, *Dej.* R. Bords des ruisseaux.
Carabus granulatus, *Linn.* Mousses. R.
Cycirus rostratus, *Linn.* Mousses des chênes. RR.
Var. Elongatus, *Dej.* Id. 1 exemplaire.
Feronia inæqualis, *Marsh.* R. Mousses.
— nigra, *Fabr.* R. Id.
— gracilis, *Dej.* Id.
— parum punctata, *Germ.* Sous les pierres. R.
— ovalis, *Fabr.* Feuilles mortes. C.
— parallela, *Duft.* Id. R.
Amara plebeja, *Gyll.* (*Varicolor,* Heer.)
Anchomenus angusticollis, *Fabr.* Lieux humides. C.
Limnebius truncatellus, *Thunb.* Fossés. C.
— papposus, *Muls.* Id.
Homalota hygrotopora, *Kraatz.* Bords des eaux. C.
— umbonota, *Er.* Id.
Oxypoda annularis, *Mann.* Feuilles mortes. R.
Ocalea procera, *Er.* Id. R.
Ilyobates nigricollis. *Payk.* Id. RR.
Phlæopora reptans, *Grav.* Écorces de hêtre. R.

Pronomæa rostrata, *Er.* Lieux humides. RR.
Gyrophæna minima, *Er.* Agarics. RR.
Myllæna glauca, *Aub.* Bords des eaux. R.
Tachyporus tersus, *Er.* Mousses. C.
Bolitobius pygmæus, *Fabr.* Agarics.
Staphylinus chalcocephalus, *Fabr.* Mousses. C.
— fulvipes, *Scop.* Id. RR.
Philonthus decorus, *Grav.* Bords des eaux. C.
Quedius picipes, *Er.* Id.
Lithocharis brunnea, *Er.* Feuilles mortes.
Stenus impressipennis, *J. Duv.* Id. R.
Scydmenus hirticollis, *Ill.* Feuilles mortes.
Cephennium thoracicum, *Mull.* Id. C.
Amphicyllis globus, *Fabr.* Id. R.
— globiformis, *Sahlb.* Id.
Agathidium atrum, *Payk.* Id.
— marginatum, *Strm.* Id.
Cychramus luteus, *Fabr.* Ronces. C.
Rhyzophagus perforatus, *Er.* Écorces. R.
— dispar, *Er.* Id.
Lathridius nodifer, *Westw.* Id. C.
Dasycerus sulcatus, *Brong.* Mousses. RR.
Dorcus parallelipipedus, *L.*
Platycerus caraboides, *L.*
Ectinus aterrimus, *L.* Fleurs. R.
Phosphenus hemipterus, *Fabr.* Id.
Rhagonycha fuscipes, *Fabr.* Id. R.
Malachius æneus, *L.* Id. RR.
Carida affinis, *Payk.* Écorces. RR.
Anaspis ruficollis, *Fabr.* Fleurs. RR.
Asclera sanguinicollis, *Fabr.* Écorces. R.
Rhinosimus ruficollis, *Panz.* Id. RR.
Salpingus castaneus, *Panz.* Id. R.

Orchestes fagi, *Fabr.* T. C.
Leiopus nebulosus, *L.*
Rhagium indagator, *L.* RR.
Toxotus meridianus, *L.* R.
Grammoptera ruficornis, *Fabr.* C.
Lamprosoma concolor, *Strm.*
Cryptocephalus bipunctatus, *L.* R.
Lina ænea, *L.* Plantes basses. R.
Endomychus coccineus, *Fabr.* Écorces. R.

De retour à l'hôtel, à 5 heures du soir, nous y trouvâmes réunis nos collègues les botanistes qui avaient dû, à leur grand regret, en présence de la pénurie extrême de plantes, causée par la pauvreté du sol et les pluies incessantes, remplacer leurs recherches scientifiques par une promenade de touristes. Ils avaient trouvé la grande *Chênesse* presqu'entièrement incendiée ; c'est à peine si le feu, allumé deux fois, il y a un mois environ, par des mains malveillantes, a épargné la tête de ce vétéran que le temps avait respecté.

Il est superflu de vous dire, Messieurs, que l'animation et la cordialité ordinaires continuèrent de régner au dîner, dont une journée fatigante et bien remplie fit mieux sentir encore l'à-propos. Au dessert, plusieurs toasts furent portés : par M. Luard, président, à Linné, patron de la Société ; par M. Halbique, aux membres correspondants qui veulent bien nous accompagner dans les excursions annuelles ; enfin par M. Perrier, à la continuation des réunions linnéennes, seul moyen, pour les membres éloignés d'entretenir leurs rapports avec la Compagnie.

A 9 heures, nous étions de retour à Caen.

On vote sur M. l'abbé Marc, présenté comme membre résidant dans la dernière séance. M. Marc est admis.

La séance est levée.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE

AUX CATALOGUES DES OBJETS D'HISTOIRE NATURELLE

Recueillis par M. DÉPLANCHE, chirurgien de la marine impériale, pendant la première campagne de l'aviso à vapeur *le Rapide* à la Guyane;

PAR M. EUDES-DESLONGCHAMPS,

Secrétaire de la Société.

Dans le VI^e^. volume du *Bulletin* de la Société Linnéenne sont imprimés le catalogue des hémiptères et celui des lépidoptères rapportés de la Guyane par M. Déplanche ; ils terminent l'entreprise de ses amis, de faire connaître ce que ce zélé collecteur avait recueilli pendant son séjour dans notre belle mais malsaine colonie. Pour arriver à cette fin, chaque collaborateur s'était chargé des objets dont la connaissance lui était familière ; ce qui ne veut pas dire que ce fût pour eux chose aisée et qu'ils ont évité toutes les chances d'erreur ; il faudrait ignorer les grandes difficultés qu'il y a toujours à faire consciencieusement tout catalogue.

Mais il était resté à nommer une cinquantaine d'objets dont personne n'avait voulu se charger, parce qu'ils sortaient du cadre de ses études. Fallait-il les passer sous silence ? Cela eût été fâcheux, car ils ont aussi leur importance. Fallait-il recourir à des hommes spéciaux, étrangers à notre localité ? La chose n'était guère praticable, pour mille raisons que l'on conçoit aisément. J'ai pris sur moi le fardeau. J'ai réussi, je pense, pour plusieurs objets ; pour d'autres, je n'ai pu arriver à la précision que j'aurais désirée ; tant de choses me man-

quaient ! le temps d'abord, des collections pour comparer, des livres, des livres surtout, et les renseignements précis qui empêchent de s'égarer dans la direction à suivre pour trouver ce que l'on cherche ! J'ai fait de mon mieux, et j'espère que ce petit, mais fastidieux travail, pourra être encore de quelque utilité. Les gens habiles savent tirer parti de matériaux simplement dégrossis.

OISEAUX.

1. Œufs de Tinamou cendré ; en domesticité à Cayenne. Il y en avait six, deux ont été cassés.

Ils sont un peu plus petits que ceux de nos poules ordinaires ; les deux bouts, à peu près égaux, sont un peu plus atténués, en même temps que le milieu est un peu plus renflé ; leur couleur est d'un vert-bleuâtre, un peu terne et uniforme.

POISSONS.

2. Encéphale d'un requin de grande taille. Dans l'alcool.

ANNÉLIDES.

3. Annélides, d'ordre et de genre indéterminés. Un seul spécimen dans l'alcool. Cayenne.

Long de 40 millimètres ; large au milieu de 5. Corps un peu atténué aux deux bouts, couvert d'innombrables stries saillantes ; une ligne longitudinale, enfoncée au milieu de la face dorsale, et correspondant probablement au grand

vaisseau dorsal. Articulations peu distinctes. Pattes au nombre de trente paires, charnues, égales, de forme conique, terminées par un petit tubercule, et régnant de l'extrémité antérieure à la postérieure. Anus terminal. Tête non distincte. Bouche située à la face inférieure, semblable à un trou arrondi, créneté à son pourtour, ayant au milieu un petit mamelon percé à son centre. Deux grosses antennes courtes, obtuses au sommet, contournées, couvertes de stries transversales ; un œil de chaque côté à la base des antennes.

CRUSTACÉS.

BRACHIURES.

4. GELASIMUS MARACOANI, *Latr.* — Six échantillons ; cinq mâles, dont quatre ont leur grande pince à gauche, et un à droite ; de plus, une femelle dont les deux pinces sont égales et fort petites. Cayenne.
5. GRAPSUS LIVIDUS ? Un seul exemplaire. Cayenne.
6. STENORHYNCHUS ? Un seul exemplaire. Cayenne. Plus petit que celui de nos côtes, auquel il ressemble beaucoup.

MACROURES.

7. PALEMON. De grande taille, à longues pinces. Cayenne. Un seul exemplaire dans l'alcool.
8. CRANGON ? Deux exemplaires dans l'alcool. Embouchure du Monsignery, pointe de Mackouria. Guyane.

Me paraît voisin des Crangons par l'ensemble de ses caractères. Le test est très-mince, très-mou, transparent, excepté dans la région frontale où il est aplati et couvert

d'épines. Les pattes et les lobes de sa queue sont garnis de poils très-fins. L'un des exemplaires est une femelle portant de très-gros œufs eu égard à la taille de l'animal, dont la longueur atteint à peine trois centimètres.

STOMAPODES.

9. PHYLLOSOMA COMMUNIS ? Dix exemplaires desséchés. — Océan atlantique ; îles du Cap-Vert.

Les Phyllosomes ne sont, à ce qu'il paraît, que des larves de grands crustacés de la division des Macroures.

ISOPODES.

10. IDOTEA PELAGICA, *Leach*. Une douzaine d'exemplaires dans l'alcool. Océan atlantique; entre les Bermudes et les Açores.

AMPHIPODES.

11. HYPERIA ? ou genre voisin. Quatre exemplaires dans l'alcool. Océan atlantique, entre les Bermudes et les Açores.

ARACHNIDES.

12. MYGALE AVICULAIRE. Trois exemplaires, dont un dans l'alcool. Cayenne.
13. GENRE INDÉTERMINÉ. Un échantillon desséché. Cayenne.

Ressemble à la Mygale aviculaire, mais plus petit et l'abdomen bien moins gros. Six yeux, disposés ainsi : .. : Je n'ai pu trouver, dans les quelques ouvrages sur les Ara-

chnides que je possède, de genre dont les yeux sont placés ainsi. Serait-ce une Ségestrie ?

14. Epéire. De petite taille. Un seul exemplaire. Cayenne.

La carapace qui couvre l'abdomen a la forme d'un triangle isocèle, fortement tronqué et arrondi à son sommet. Les deux angles latéraux ont chacun deux épines dont la supérieure est la plus grosse. La carapace est d'un brun-jaunâtre, avec de gros points saillants arrondis en-dessus, et de grosses stries en-dessous.

INSECTES.

MYRIAPODES.

15. Polydesmus. Un seul exemplaire. Cayenne.
Longueur, 35 *millimètres ; largeur*, 3.

16. Julus. Trois exemplaires. Cayenne.
Longueur, 145 *millimètres ; largeur*, 10. *Nombre des anneaux*, 60.

17. Julus. Trois exemplaires. Cayenne.
Longueur, 60 *millimètres ; largeur*, 4. *Nombre des anneaux*, 60.

18. Julus (voisin de l'*Arboreus*, mais un peu plus étroit). Deux exemplaires. Cayenne.
Longueur, 60 *millimètres ; largeur*, 4. *Nombre des anneaux*, 50.

19. Scolopendra. Dix exemplaires dans l'alcool. Très-commun à Cayenne.

Antennes de 18 *articles. Longueur*, 100 *millimètres ; largeur*, 8.

20. Geophilus. Un seul exemplaire dans l'alcool. Cayenne. *Longueur*, 60 *millimètres ; largeur*, 1 *millimètre et demi.*

HYMÉNOPTÈRES.

21. Pepsis elevata, *Fab.* Deux exemplaires. Cayenne.
22. Pepsis (ou genres voisins). Cinq espèces que je n'ai pu déterminer. Cayenne.
23. Sirex ? De grande taille ; ailes jaunâtres. Cayenne.
24. Vespa. Quatre espèces que je ne puis déterminer. Cayenne.
25. Ichneumon. Deux espèces que je ne puis déterminer. Cayenne.
26. Xylocopa morio, *Latr.* Un exemplaire. Cayenne.
27. Xylocopa. Deux espèces que je ne puis déterminer. Cayenne.
28. Bombus. Un exemplaire. Cayenne.

Les anneaux de son abdomen sont d'un très-beau vert métallique, dont la nuance apparaît à travers les poils qui les recouvrent.

NIDS DE GUÊPES OU AUTRES INSECTES HYMÉNOPTÈRES.

29. Nids de guêpes en terre, portant l'empreinte des murs ou meubles sur lesquels ils avaient été collés. L'un d'eux est maçonné autour d'une branche qui semble le traverser ; il ne diffère en aucune manière des autres.

M. Déplanche m'a dit que cette Guêpe est fort commune

et fort incommode à Cayenne. Elle fréquente les maisons, d'où l'on ne parvient que difficilement à la chasser ; elle semble toujours disposée à maçonner un nid partout, même sur la table où il écrivait. C'est sans doute la même espèce que celle dont parle M^Le^. Mérian dans son ouvrage sur les insectes de Surinam, et qui l'incommodait si fort dans cette localité, où elle venait faire des nids à la fenêtre de son appartement et même jusque sur le papier où elle dessinait.

M. Déplanche a rapporté huit ou dix guêpiers de cette sorte. Leur forme générale n'a rien de régulier ; ils se composent de tuyaux en terre gâchée, longs de 25 à 30 millimètres, larges de 8 à 10, un peu atténués à leurs extrémités, dont l'une est souvent percée d'un large trou (quand l'insecte en est sorti). Leurs parois sont épais d'un à deux millimètres ; ils sont presque toujours disposés parallèlement entr'eux et perpendiculairement à la direction générale du guêpier ; mais il n'est pas rare d'en voir qui sont placés dans une autre direction. Le nombre des tuyaux varie : il y a des guêpiers où l'on en trouve quatre à cinq, et d'autres où il y en a au moins une trentaine. Ils sont grossièrement confectionnés de terre rougeâtre, gâchée sans soin, et se brisent sous une forte pression du doigt. L'un de ces tuyaux, que j'ai essayé avec de l'acide chlorhydrique, n'a fait qu'une légère effervescence. Le tout consiste en un peu d'argile, empâtant une grande quantité de sable quartzeux, à grains très-inégaux. L'intérieur des tuyaux n'est récrépi par aucun enduit, ni tapissé de fils soyeux.

J'ai trouvé dans l'intérieur de la plupart un gros tube de matière, d'apparence cornée, très-mince, très-fragile et de couleur brunâtre. L'une des extrémités des tubes, la plus étroite, renfermait une sorte de magma desséché, qui provient sans doute des dernières déjections de la larve, avant sa dernière transformation. Le tube corné n'est que l'enveloppe

de la larve, mais il est lisse partout et ne montre nulle empreinte de l'animal.

J'ai trouvé, dans d'autres tuyaux, de nombreux débris d'araignées dont il ne restait que les corselets et les pattes.

Deux tuyaux m'ont présenté autre chose. Leur intérieur était tapissé de morceaux de feuilles très-artistement appliqués contre les parois, et formant trois ou quatre couches ; par leur présence, l'espace intérieur se trouvait considérablement diminué ; la cavité restée était occupée par un tube corné, analogue à ceux que j'avais trouvés dans les autres tuyaux, mais de moitié plus étroit et plus court, à parois plus épaisses et plus solides. Dans l'un d'eux était restée la dépouille desséchée d'une petite Guêpe, longue de 12 millimètres. Enfin, dans l'un des grands tubes cornés cités plus haut, et qui n'était plus qu'en débris, j'ai trouvé 12 petits tubes cornés, dernière peau de petites larves qui, sans doute, avaient dévoré la grande, et qui doivent provenir d'un Ichneumon. La larve appartenant au grand tube corné est sans doute celle du constructeur des nids ; les autres proviennent des parasites.

30. Cocons réunis en une masse amorphe. Un exemplaire. Cayenne.

Parmi les productions rapportées par M. Déplanche, l'une de celles qui m'ont le plus embarrassé est une masse de la grosseur du poing environ et qui, au premier aspect, ressemble à un grossier et lâche feutrage de coton, de couleur café au lait. Elle est formée d'une sorte de bourre de fils très-fins que je pris d'abord pour du coton ; mais en en brûlant une petite portion, elle donne une odeur de corne ou de soie brûlée, se boursouffle en se charbonnant, et le charbon est très-difficile à incinérer ; c'est donc une matière d'origine animale. En tirant en deux sens contraires cette masse feu-

trée, elle se sépare par lobes irréguliers, un peu allongés, dont chacun ressemble à un cocon qui serait réuni avec ses voisins par de nombreux fils. En continuant d'étirer les fils feutrés de l'un de ces lobes ou cocons, on distingue bientôt, au toucher et à la vue, une masse elliptique, résistante, de couleur brune, longue de 15 à 16 millimètres, large de 6 ou 7, que l'on finit par isoler complètement en enlevant les fils adhérents à sa surface. Avant d'avoir entièrement isolé ces masses elliptiques, on trouve à l'une de leurs extrémités une petite masse ratatinée, de couleur de café au lait, mais un peu plus rousse, formée de poils courts, assez raides, et qui tiennent encore à des lambeaux de peau desséchée: ce qui semblerait annoncer la dernière peau d'une chenille velue qui se serait dépouillée avant de parachever son cocon, et l'aurait laissée en dehors de celui-ci; mais je n'ai pu apercevoir de débris de tête ni de pattes; et l'ellipsoïde corné, qui toujours était vide, ne présentait pas ces empreintes si reconnaissables de l'insecte qui doit sortir de la nymphe, et qui, dans ce cas, devrait être un papillon nocturne. Ce ne sont donc pas des papillons qui sont les architectes de ces cocons rassemblés. Au bout opposé à celui où se voient des débris de peau et de poils, l'ellipsoïde corné est fermé par une sorte d'opercule corné, en forme de petit chapeau rond, qui se détache fort aisément. Tous les ellipsoïdes que j'ai extraits étaient vides; leurs parois sont minces, flexibles, mais assez tenaces; ils se déchirent difficilement, et par lames minces, brillantes, que je ne puis mieux comparer qu'à certaines lames de mica brun qui s'enlèvent par écailles difficiles à déchirer, ou encore à l'enveloppe tubulaire des plumes en train de se former.

Existait-il une nymphe distincte de cet ellipsoïde corné qui adhère intimement aux poils du cocon? ou bien cet ellipsoïde serait-il la couche interne du cocon? Mais alors où serait allée la peau de la nymphe? Je n'en ai vu nulle trace.

L'animal est peut-être bien connu, mais je ne m'en fais nulle idée. Ce qui achève de me dérouter, c'est qu'il y avait, à la surface de cette masse de cocons agglomérés, le corps desséché d'un hyménoptère, qui s'y est trouvé sans doute accidentellement ; car, dans les huit ou dix ellipsoïdes intérieurs que j'ai ouverts, je n'ai vu nulle trace de cet hyménoptère ni autres. Il est long de 15 millimètres et large de 5, dimensions qui s'accorderaient assez bien avec la taille de l'ellipsoïde. J'ai ramolli dans l'eau cet hyménoptère et je le conserve dans l'alcool : il est en très-bon état ; il ressemble beaucoup à un Ichneumon, et pourrait peut-être entrer dans quelques-uns des genres nouveaux établis dans cette famille. Cependant la forme et la longueur de ses antennes, qui sont grêles et qui égalent au moins la longueur de l'animal entier, me semblent s'opposer à ce rapprochement.

31. Nid de guêpe cartonnière, *Chartergus nidulans.* Un exemplaire. Cayenne.

Ces nids, si artistement faits et qui ressemblent aux fruits de certaines cucurbitacées, sont connus de tout le monde et communs dans les collections. Le nôtre est long de 13 *centimètres et large de* 8. *Il a six rangs de rayons dans son intérieur. Je n'ai trouvé dans les cellules ni larves, ni insectes desséchés.*

32. Autre nid ressemblant au précédent, mais fabriqué par une autre espèce. Un exemplaire. Cayenne.
Longueur, 10 *centimètres ; largeur*, 8.

Ce nid ressemble beaucoup au précédent par sa forme et par la manière dont il embrasse la branche qui le soutient ;

mais il présente à l'extérieur quelques gros tubercules qu'on ne voit point sur le nid de la guêpe cartonnière ; il est formé, non d'une matière légère ressemblant à de la pâte de carton, mais de terre blanchâtre, gâchée. C'est probablement le nid d'une espèce appartenant au genre MYRAPETRA, *Wïthe*, dont l'animal qui le fabrique n'est, dit-on, pas connu. Son ouverture n'est point en-dessous, comme celle du nid du *Chartergus nidulans*, mais située latéralement. Ses rayons intérieurs ou gâteaux sont seulement au nombre de trois ; ils n'ont point de trou central pénétrant dans les galeries ; il y a seulement, en-dedans de l'ouverture extérieure, un assez grand espace vide, sorte de vestibule qui donne accès dans les intervalles des rayons. Les cellules de ceux-ci sont régulières et parfaitement hexagones, ayant trois millimètres de diamètre. Leurs parois très-minces et fort bien faites, sont aussi en terre blanchâtre, gâchée. Toutes les cellules étaient vides ; quelques-unes étaient fermées par des grains de terre peu solidement agglutinés ; ni les unes, ni les autres ne contenaient de débris d'insectes, ni de larves. La terre dont est formé ce nid est de couleur gris-jaunâtre ; elle ne fait aucune effervescence avec l'acide chlorhydrique ; elle ne contient que fort peu d'argile ; le reste consiste en grains de quartz hyalin de diverses grosseurs, avec quelques petites parcelles de mica. J'avais essayé quelques fragments de ce nid, détrempés dans un verre de montre où j'avais ajouté quelques gouttes d'acide chlorhydrique pour séparer l'argile et le sable ; le papier où j'ai mis à sécher cette détrempe, après avoir enlevé l'argile par plusieurs lavages, a été mis sur une pelle placée au-dessus d'un foyer au charbon de terre : toute la partie du papier qui avait été mouillée a pris, en séchant, une couleur gris-brun très-prononcée, dépendant probablement de la présence d'une matière animale mêlée à la terre quand l'insecte la mâche pour former son nid.

33. Autre nid d'hyménoptère, de forme subglobuleuse, tenant à une petite branche entourée par le tissu du nid. Un seul exemplaire. Cayenne.

Long de 5 *centimètres, large de* 4 *; à tissu membraneux, flexible sous le doigt, mais très-difficile à déchirer; de couleur vert-jaunâtre pâle, présentant, sur toute la surface, de nombreuses lignes transversales, un peu contournées, un peu obliques, presque régulières, et dont les intervalles montrent de petites bosselures miliaires. Toutes ces lignes viennent aboutir à une sorte de crête très-saillante, située d'un des côtés du nid et formant une sorte de méridien qui coupe ces parallèles; ceux-ci viennent se terminer à la crête, après avoir formé une courbe dont la concavité est dirigée en bas. La crête, d'une certaine largeur, présente autant d'ouvertures transversales qu'il y a de lignes extérieures, et chaque ouverture pénètre dans un des intervalles placés intérieurement entre les lignes, sortes de galeries sinueuses qui se prolongent profondément et qui finissent par se résoudre en cellules nombreuses, irrégulières, à parois très-minces dont l'ensemble rappelle un diploé osseux, à lames infiniment minces, flexibles et demi-transparentes ; ces cellules ne paraissent contenir que de l'air. Au fond des galeries sont placés, de chaque côté, et très-régulièrement, des* pupa *ou* nymphes *qui, après leur éclosion, pouvaient sortir en suivant les contours des galeries et prendre leur essor à l'air libre. Ces nymphes étaient nombreuses dans le nid, mais toutes vides, pas une ne m'a montré de débris d'insectes ; elles sont presque cylindriques, obtuses aux deux bouts, longues de* 4 *à* 5 *millimètres ; leur couleur est blanche carnée et luisante. En mettant un fragment de ce nid sur un charbon ardent, il se boursouffle et brûle en répandant une odeur semblable à celle de la corne brûlée.*

34. Nid de même aspect et de même nature que le précédent, mais beaucoup plus petit. Deux exemplaires. Cayenne.

Longueur, 20 *millimètres ; largeur* 16. *Lignes horizontales parallèles de la surface, et saillies miliaires des intervalles beaucoup moins évidentes ; crête latérale moins saillante, plus large proportionnellement, et montrant les ouvertures des galeries placées sur deux rangs longitudinaux et très-régulièrement alternes. En-dedans, les galeries sont soudées les unes avec les autres et font une sorte de noyau dans l'intérieur du nid, mais elles ne sont pas reliées à l'enveloppe générale du nid par des cellulosités, comme cela a lieu dans le nid précédent ; l'espace entre cette enveloppe et les galeries rassemblées est vide. Les* pupa *ou* nymphes *sont placées dans les galeries, mais elles sont moins blanches que celles du nid précédent. Leur forme est la même, mais elles sont bien moins nombreuses, car leur taille égale presque celle des pupa de l'autre nid. Dans la planche XXVII de l'*Histoire des insectes de Surinam *de M*lle. *Mérian, au bas de la planche, entre les deux fruits dont l'un est ouvert, se voit un* corps ovoïde, *ayant, dans son milieu, une côte longitudinale avec des points enfoncés, alternes, et des stries obliques sur les côtés ; cette figure me paraît représenter un nid d'insectes semblables à celui que je décris ici. Le texte de cette planche ne dit rien de ce corps ovoïde.*

35. Très-petit nid d'hyménoptère, en forme de bouteille déprimée à sa portion élargie. Un seul exemplaire. Cayenne.

Il est long de 10 *millimètres, large de* 8 *; il est flexible, de couleur gris-jaunâtre et paraît de nature cornée ; le col*

est assez long, ouvert à son extrémité ; la panse *est aplatie, et l'un des côtés montre des traces d'adhérence.*

36. Nid d'hyménoptère ressemblant à des serpules contournées sur un brin d'herbe. Un seul exemplaire. Cayenne.

Ce nid est de couleur noirâtre, formé de cinq tubes cylindriques situés en spirale les uns au-dessus des autres et contournés autour d'un brin d'herbe. Chaque tube a trois millimètres de diamètre ; il est libre jusqu'à quelque distance de son orifice, après quoi ces tubes se soudent et se confondent. Leur surface est couverte de stries profondes, nombreuses, un peu irrégulières et perpendiculaires à la direction des tubes ; ceux ci sont fermés, à une petite distance de leur ouverture, par une sorte de diaphragme de même nature ; ils sont résistants à la pression ; ils se laissent entamer avec le canif comme le ferait une matière cornée ; je n'ai pas essayé la matière qui les forme sur des charbons ardents. Un de ces tubes, ouvert sur sa longueur, m'a laissé voir quelques débris de larve, mais tellement altérés qu'il m'a été impossible de reconnaître, même approximativement, à quel ordre d'insectes elle peut appartenir.

ORTHOPTÈRES.

37. Acridium cristatum. *Oliv.* Deux exemplaires, l'un à l'état d'insecte parfait, l'autre à l'état de larve. Cayenne.

38. — Autre espèce de grande taille. Un exemplaire. Cayenne.

39. Petasia ? Quatre exemplaires à l'état de larve. Cayenne. Ressemblant au *Petasia cruenta*, Aud., du cap de Bonne-Espérance, mais beaucoup plus petit.

40. Libellula de taille moyenne. Un seul exemplaire. Cayenne.

LÉPIDOPTÈRES.

41. Cocon de Bombyx, formé de deux morceaux de feuille, fixé par ses deux extrémités aux corps environnants au moyen de cordons de nature soyeuse ou cornée. Un seul échantillon. Cayenne.

Ce cocon, fort curieux, est de forme elliptique et tronqué à ses deux extrémités. Sa longueur est de 44 millimètres, sa largeur, au milieu, de 18, et de 6 à ses extrémités. Il est constitué par deux morceaux de feuille, dont l'un, beaucoup plus grand que l'autre, montre la nervure principale de la feuille au milieu et dans le sens de la longueur. Les deux bords latéraux de ce morceau sont recourbés de manière à laisser entr'eux un assez grand écartement ; l'autre morceau de feuille, bien plus petit, destiné à fermer cet écartement, montre aussi, dans son milieu, une nervure principale, dirigée dans le sens longitudinal. Ces deux morceaux sont taillés d'une manière si exacte, que leurs bords se joignent parfaitement ; ils sont soudés avec tant de précision que l'on aperçoit à peine la soudure qui est faite par une exsudation de l'insecte ; elle est en même temps si solide, que l'on déchirerait plutôt les parois du cocon que de disjoindre les morceaux de feuille. L'intérieur est enduit d'une couche, très-mince et très-adhérente, d'une matière semblable à celle qui soude les bords des feuilles : ce qui donne à cette sorte de *boîte* beaucoup de solidité. Les deux extrémités sont coupées obliquement, de manière que les deux ouvertures résultant de ces coupures sont dirigées du côté du petit morceau, qui se trouve ainsi moins long (35 millimètres) que le grand. Aux deux bouts du cocon, sur la partie des tronca-

tures qui appartiennent au grand morceau, sont fixés des cordons partant de l'enduit intérieur et s'épanouissant, à leurs extrémités libres en réseaux irréguliers, à mailles de diverses grandeurs, et qui se fixaient aux corps voisins. Ainsi, le petit édifice est suspendu comme un hamac.

A l'intérieur de ce hamac, j'ai trouvé une chrysalide, ou plutôt sa peau (car l'insecte en était sorti), longue de 30 millimètres, et large, au milieu, de 12. M. Fauvel a reconnu, par les empreintes laissées sur la région thoracique, que l'insecte était un *Bombyx* ou un *Liparis*, et même, d'après la largeur des antennes, que c'était un mâle. Les anneaux correspondant à la région abdominale, tant complets qu'incomplets, sont au nombre de 9 ou 10, et la plupart de ces anneaux montrent, à la face supérieure, une rangée de denticulations qui s'engrènent dans des denticulations correspondantes, situées sur le bord postérieur de l'anneau qui précède.

Dans l'ouvrage de Mérian, cité plus haut, pl. XXX, l'auteur parle « d'une chenille jaune, tachetée de noir, suspen-
« due aux semences (fruits) du *Palma-Christi*. On en trouve
« plusieurs de cette espèce sur cet arbre et sur d'autres;
« elles s'enferment dans des espèces de hamacs à la manière
« des Indiens, et elles n'en sortent presque jamais entière-
« ment. Lorsqu'elles doivent changer de place pour chercher
« de la nourriture, elles portent avec elles, comme les lima-
« çons, des maisons qui sont faites, comme on voit, de feuilles
« sèches; et lorsqu'elles doivent rester en quelqu'endroit,
« elles savent les y attacher avec beaucoup d'adresse. Le
« 14 avril, celle-ci se transforma, dans son nid, en un vilain
« papillon nocturne, naturellement farouche. »

En jetant les yeux sur la planche de Mérian représentant la chenille dans son hamac, il est impossible de ne pas reconnaître notre cocon décrit ici; on voit parfaitement les

troncatures de l'extrémité postérieure et les soudures des deux morceaux de feuille. Il y a peut-être, dans la description de Mérian, quelque inexactitude sur ce qu'elle dit que la chenille est toujours enveloppée dans son nid qu'elle transporte avec elle partout où elle a besoin d'aller : il faudrait donc alors que la chenille, à mesure qu'elle grossit, se fît de nouvelles habitations proportionnées à sa taille. Quoi qu'il en soit, la chenille, représentée en-dessous des fruits du *Palma-Christi*, est vue au moment où, après avoir fixé par des soies la partie postérieure de son hamac, elle est en train de fixer l'extrémité antérieure. Après avoir attaché solidement les deux bouts de son hamac, la chenille a dû se retirer complètement dans l'intérieur et y achever ses métamorphoses.

Le papillon nocturne qui se voit sur l'un des lobes de la feuille de *Palma-Christi*, au-dessous de la chenille précitée, appartient, suivant M. Fauvel, au genre *Liparis*. La même espèce se trouvait parmi les Lépidoptères rapportés de Cayenne par M. Déplanche, et dont le catalogue, fait par M. Fauvel, est imprimé dans ce VI^e^. volume de notre *Bulletin*. Malheureusement M. Fauvel n'a pu déterminer l'espèce de ce *Liparis*. Si elle n'était pas encore décrite, nous serions en possession de matériaux suffisants pour bien la faire connaître dans une des prochaines livraisons de notre *Bulletin*.

ANIMAUX RAYONNÉS.

42. ALCYON? Trois exemplaires. Cayenne.

Corps globuleux, de 15 millimètres de diamètre, ayant la consistance et l'aspect d'une éponge dure; surface et intérieur lacuneux, à tissu serré, contenant des faisceaux de fibres luisantes, dirigées vers la base; de celles-ci sortent de nombreuses fibrilles lâches, ressemblant à une racine

chevelue. A l'extérieur, quelques lignes enfoncées vont du sommet à la base, comme des méridiens.

Cette production est maintenant d'un blanc-jaunâtre ; quand elle était fraîche, elle était d'un beau vert. Ces corps ont été recueillis sur un banc de sable que la mer découvre très-rarement. Leurs racines étaient enfoncées dans le sable. Ils ne devaient pas être communs, car M. Déplanche n'en a rapporté que trois.

RÈGNE VÉGÉTAL.

43. PHALLUS INDUSIATUS, *Ventenat.* Un seul exemplaire dans l'alcool. Lieux herbeux et humides. Cayenne.

Dans une de ses excursions autour de Cayenne, M. Déplanche trouva un magnifique champignon, entouré, comme d'un voile de guipure, d'un réseau très-grand, mais dont l'odeur était détestable. Il le mit dans un grand flacon rempli d'arack et me l'envoya, avec une partie des objets d'histoire naturelle qu'il avait déjà collectés. En enlevant le champignon et surtout pendant le voyage en Europe, le réseau a éprouvé de nombreuses déchirures, mais l'ensemble de la pièce n'en reste pas moins parfaitement caractérisé ; de blanc qu'il était, il avait pris, dans l'arack, une couleur brunâtre. Dès qu'il me fut parvenu, je le mis dans l'alcool affaibli, qu'il a teint aussi d'une couleur brune. Ni moi, ni personne à Caen ne savions à quel genre il pouvait appartenir. Notre confrère M. Morière, en cherchant dans la bibliothèque de M. de Bonnechose, à Bayeux, a fini par trouver une planche où ce champignon est figuré et nommé. Je ferai remarquer néanmoins que les mailles du réseau du *Phallus* venu de Cayenne sont beaucoup plus nombreuses et bien plus étroites que celles de l'exemplaire figuré. Serait-ce une

différence spécifique ou seulement locale ? Cela sera peut-être éclairci un jour. Il est déposé, comme la plupart des objets recueillis à Cayenne par M. Déplanche, dans les galeries d'histoire naturelle de la Faculté des sciences de Caen.

PRODUITS VÉGÉTAUX.

44. Des morceaux de résine Élémi, souillés de débris d'écorces et de feuilles, ramassés dans les grands bois autour de Cayenne.

45. Quelques morceaux de résine Copal, trouvés dans les mêmes lieux.

ROCHES.

D'après ce que M. Déplanche m'a raconté, il n'y aurait pas de roches ou de pierres en place dans tout le rayon qu'il a parcouru autour de Cayenne, excepté à 15 lieues au nord de cette ville, en un lieu nommé Kourou, village situé à l'embouchure d'une petite rivière. Vis-à-vis de ce village est un rocher de 500 à 600 mètres d'étendue, appartenant aux formations anciennes et cristallines, dont il a détaché quelques échantillons. La mer baigne et couvre en partie ce rocher.

46. 1°. Un granite, à feldspath blanc, très-fendillé, à quartz hyalin grisâtre, également très-fendillé, avec de très-gros cristaux de mica verdâtre, dont l'un a près de 3 centimètres de diamètre ;

2°. Une variété du précédent, dont le feldspath est un peu altéré, et le mica en cristaux beaucoup plus petits ;

3°. Variété où le feldspath, non altéré, est dominant et pénétré de petits cristaux de quartz hyalin, avec quelques grandes plaques de mica noir.

47. Un morceau de quartz hyalin, très-fendillé, d'un blanc laiteux.

48. Deux morceaux de feldspath lamelleux, de couleur rose marbrée de blanchâtre, tout pénétrés de très-petits cristaux de quartz hyalin, disposés en lignes irrégulières, simulant une sorte d'écriture, avec quelques lames de mica noir (granite graphique ou pegmatite).

49. Deux morceaux ressemblant, au premier aperçu, à une Diorite, mais en réalité formés de quartz hyalin blanchâtre, très-fendillé, représentant la pâte, et de grains enchevêtrés de mica noir, simulant l'amphibole.

50. Petits galets roulés de quartz hyalin, ressemblant aux topazes blanches roulées du Brésil, mais à cassure toujours vitreuse et nulle part lamelleuse, ramassés dans les ruisseaux des environs de Cayenne.

SÉANCE DU 7 JANVIER 1861 [1].

Présidence de M. LUARD.

DONS FAITS A LA SOCIÉTÉ.

Mémoire sur le Calendrier musulman et sur le Calendrier hébraïque, par M. Martin, d'Angers, 1re. partie, 154 pages, in-8°. Paris, 1857.

Feuille de route de Caen à Cherbourg, par M. de Caumont, in-8°., 111 pages, 2 cartes et nombreuses figures en bois intercalées dans le texte. Caen, 1860.

La Société a reçu, en échange de ses publications :

Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne ; 14 volumes, de 1847 à 1859.

Report of the commissioner of patents for the year 1858. Washington ; — *Id. for the year* 1859. Envoyés par le concours de M. Vatemare.

The Quarterly journal of the geological Society of London. Mai, août, novembre 1860.

List of the geological Society. 1er. septembre 1860.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, nouvelle période, t. III, 3e. cahier. Angers, 1860.

Zeitschrift der Deutschen geologischen gesellschaft, XII band, 1 half; novembre, décembre 1859 et janvier 1860. Berlin, 1860.

(1) Cette séance aurait dû être placée à la page 30. C'est par inadvertance qu'elle a été omise ; nous en demandons pardon à nos lecteurs.

Konglica svenska fregatten Eugenia, etc., n°. 4, in-4°. Stockholm, 1859.

Konglica svenska vetenskap akademiens forhandlingar sextunde Argangen, 1859; in-8°., 478 pages, 2 planches. Stockholm, 1860.

Bulletin de la Société de Médecine de Besançon, n°. 9, année 1859, in-8°., 95 pages. Besançon, 1860.

Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe, année 1860, 2e. et 3e. trimestres, in-8°. Le Mans, 1860.

Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire, VIIe. et VIIIe. vol., in-8°. Angers, 1860.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers, nouvelle période, t. III, 3e. cahier, in-8°. Angers, 1860.

Rapport pour la modification du Réglement fondamental de la Société Linnéenne. La discussion a employé presque toute la séance et n'a point été terminée. Remise à la prochaine.

M. Eudes-Deslongchamps annonce qu'il est venu à sa connaissance qu'un Phoque, probablement le Phoque commun, a été pris, par des pêcheurs, sur l'un des bancs de sable de l'embouchure de l'Orne. L'animal a été pris vivant; l'un des pêcheurs put s'en approcher assez pour lui jeter sa veste sur la tête; et l'ayant aveuglé ainsi, les autres pêcheurs ont pu s'en emparer sans lui faire aucune blessure. L'animal a été offert à M. Eudes-Deslongchamps; mais comme il ne pouvait lui être utile, puisque la collection de la Faculté et la sienne possèdent cette espèce prise sur la côte, en peau montée et en squelette, il a conseillé aux pêcheurs de l'offrir à l'Administration du Muséum d'histoire naturelle de Paris ou à la Société d'acclimatation. Il ignore ce que l'animal est devenu.

ERRATA.

Page 17, ligne 17, au lieu de Naturgeresch, *lisez :* Naturgesch.
Page 17, ligne 20, au lieu de Tachyura, *lisez :* Tachyusa.
Page 17, ligne 26, au lieu de Trichon, *lisez :* Erichson.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VI^e. VOLUME.

Pages.

Composition du Bureau de la Société pour l'année 1860-61. . v

Séance du 11 novembre 1860.

Ouvrages reçus par la Société. 7
Correspondance. 12
Exposé d'une coupe théorique des terrains du nord-ouest de la France, par M. Eug. Eudes-Deslongchamps. 13

Séance du 3 décembre 1860.

Note sur une monstruosité dans l'inflorescence du *Plantago lanceolata*, par M. Eudes-Deslongchamps. 15
Liste des Coléoptères (Staphilinides) nouveaux pour la faune française, par M. Fauvel. 16
Communication verbale de M. de Caumont. 18
Note de M. Morière sur ses excursions botaniques en 1860. . . *Ibid.*
Le *Plantago arenaria* trouvé dans les dunes de Merville, par M. de L'Hôpital. 29
Le *Carex elongata* trouvé par M. Perrier à St.-Bomer, département de l'Orne. . . . . *Ibid.*
Note sur une monstruosité du Pavot commun, par M. Morière *Ibid.*
Commission pour la révision du Réglement de la Société Linnéenne. *Ibid.*

Séance du 4 février 1861.

Note sur deux cas de tératologie végétale, par M. Morière. . . 31
Fasciation du *Senecio Jacobæa*. . . . . *Ibid.*
Hypertrophie des bractées et développement d'épis secondaires dans le *Plantago maritima*. 33

Séance du 4 mars 1861.

Rectifications relatives aux *Lemnas*, par M. de L'Hôpital. . . 37
Réglement fondamental de la Société Linnéenne révisé. . . . *Ibid.*

Communication au sujet de l'*OEcidium cancellatum*, par M. Eudes-Deslongchamps. 41
Communication verbale de M. Pierre sur une roche contenant de la magnésie, remise par M. de Caumont. . . . . *Ibid.*
Description d'une espèce nouvelle d'*Oxyptelus*, famille des Staphylinides, par M. Fauvel. 42
Remarques sur quelques anomalies dans la configuration de plusieurs vertèbres de la plie commune, par M. Eudes-Deslongchamps. 44

Séance du 8 avril 1861.

Discussion relative à l'*OEcidium cancellatum*. 53
Sur le Gorille (*Troglodytes Gorilla*, Sav.), par le professeur Owen, traduit par M. Eudes-Deslongchamps. Avertissement. 54
Mémoire de M. Owen. 59
Notes du traducteur et explication des planches. 101

Séance du 3 mai 1861.

Correspondance. 115
Note sur le *Primula variabilis*, par M. Perrier. 116
Remarques de M. de L'Hôpital sur le travail précédent. . . . 122
Chat dont la patte antérieure gauche ne montre que deux doigts, présenté par M. Eudes-Deslongchamps. . . . . *Ibid.*
Observations de localité sur l'*Helix aculeata* et le *Clausilia laminata*, par M. Perrier. . . . . *Ibid.*
Marbre recueilli à Clécy, par M. Morière. . . . . *Ibid.*
Sur le *Chrysosplenium alternifolium*, par le Même. . . . . *Ibid.*
Note sur un cas de chorise dans le *Galanthus nivalis*, par le Même. 123
Cas de floriparité du *Cardamine pratensis*, par le Même. . . 124

Séance du 3 juin 1861.

Remerciments de M. Viaud-Grandmarais 127
Monstruosité de la fleur du *Clematis bicolor*, par M. Eudes-Deslongchamps. . . . . *Ibid*
Catalogue des insectes recueillis à la Guyane française par

M. Déplanche, IIe. partie, *Hémiptères* et *Lépidoptères* par M. Fauvel. 128
Orchis monorchis recueilli près de Lisieux, par M. Morière. . 144

Séance du 8 juillet 1861.

Note sur la présence du genre *Phorus* dans le dévonien supérieur du Boulonnais, par M. Eug. Eudes-Deslongchamps . . . *Ibid.*
Compte-rendu de l'excursion linnéenne à Littry, par M. Fauvel. 154
Note supplémentaire au catalogue des objets d'histoire naturelle recueillis par M. Déplanche pendant son séjour à la Guyane, par M. Eudes-Deslongchamps 161

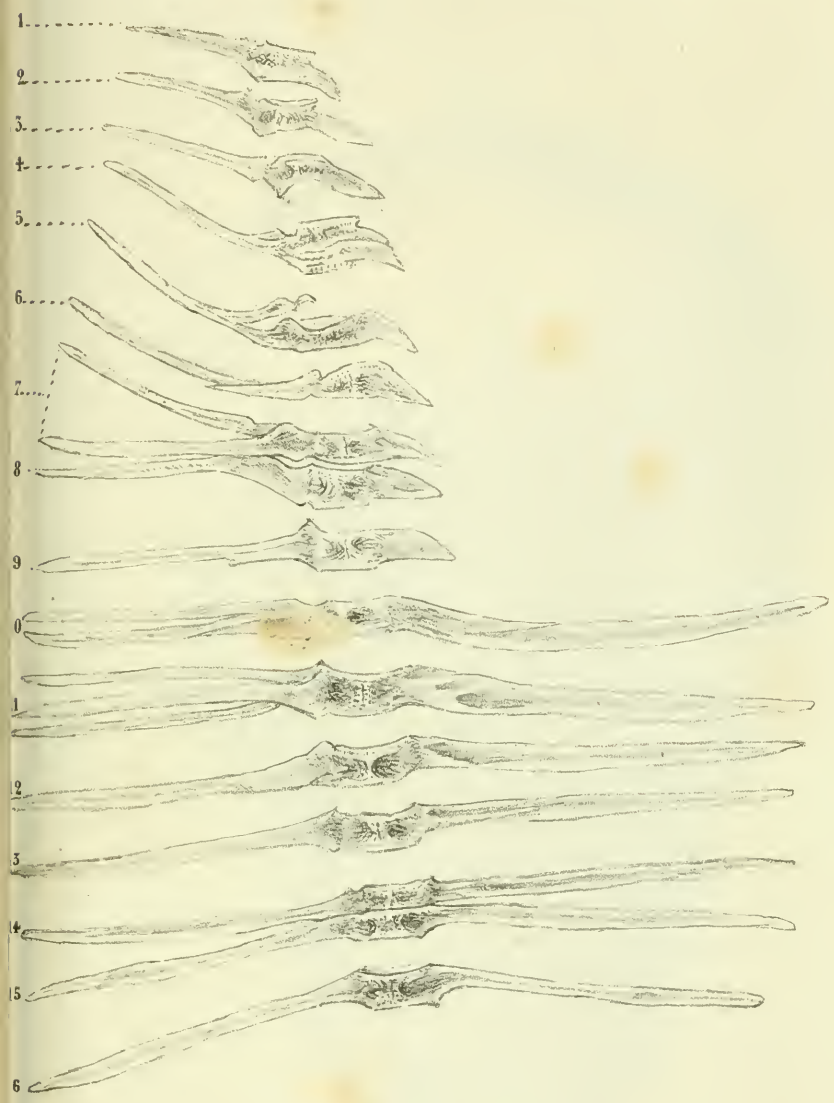
Séance du 7 janvier 1861, omise à sa place. 181

Caen, typ. de A. Hardel.

del et lith.

Imp. Becquet, Paris.

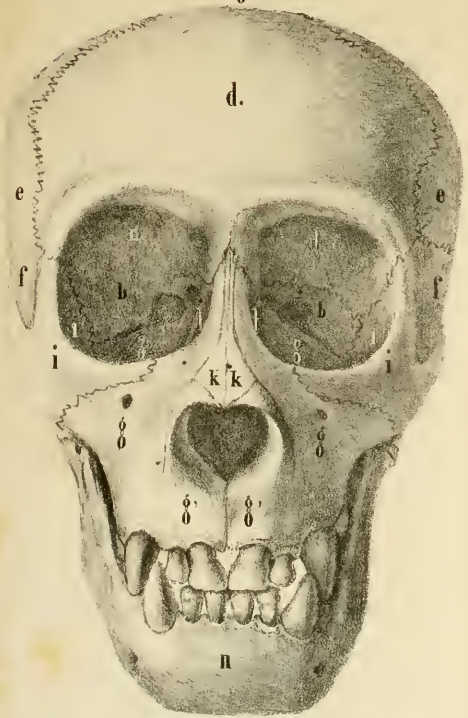
PLANTAGO MARITIMA.



ides-Deslongchamps del. et lith.

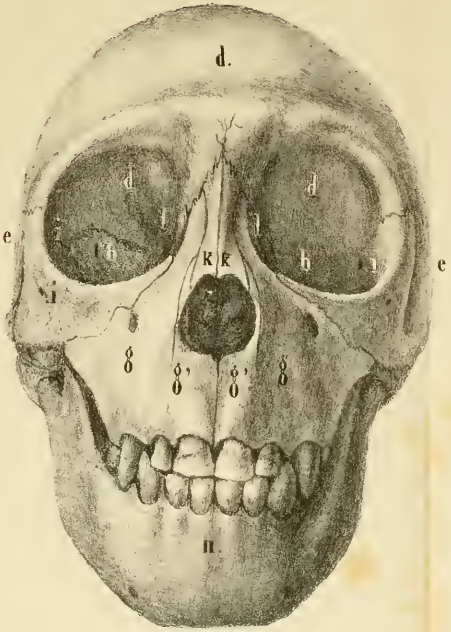
Lemarchand Imp.

Fig. 1.



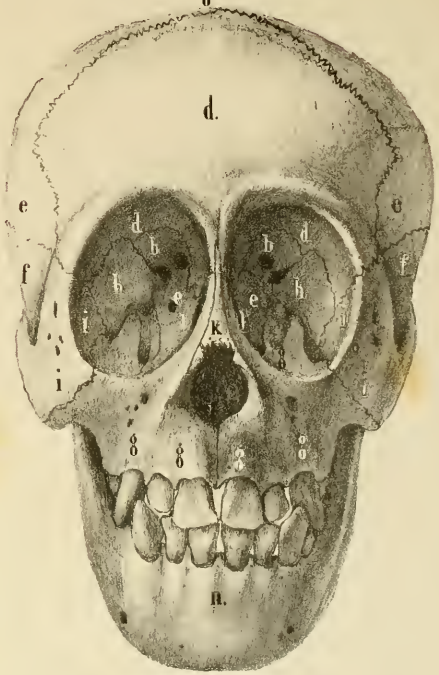
GORILLE.

Fig. 2.



CHIMPANZÉ.

Fig. 3.

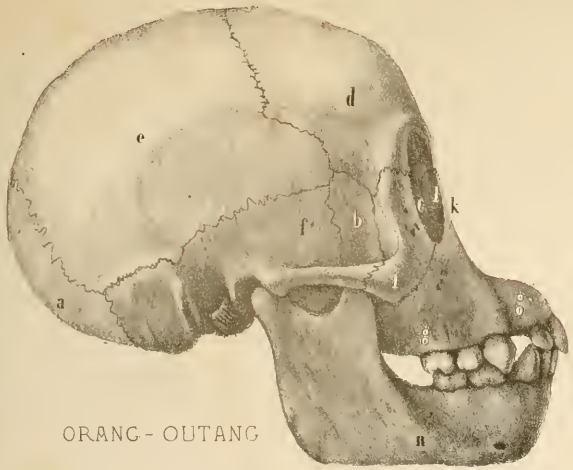


ORANG-OUTANG.

Eudes-Deslongchamps del. & lith.

Imp Lemarchand.

Fig.o 3.

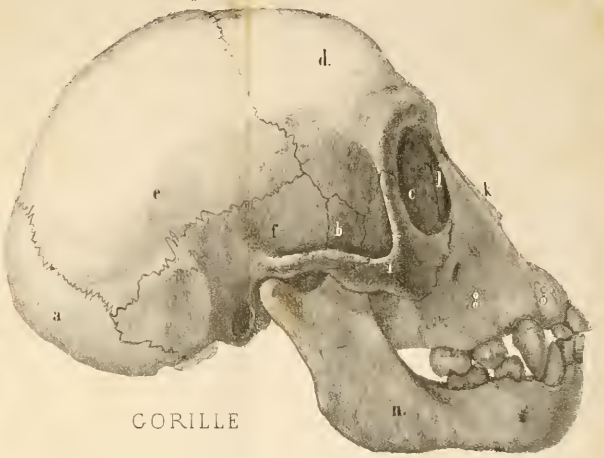


ORANG - OUTANG

Fig.o 2.

CHIMPANZÉ

Fig.o 1.

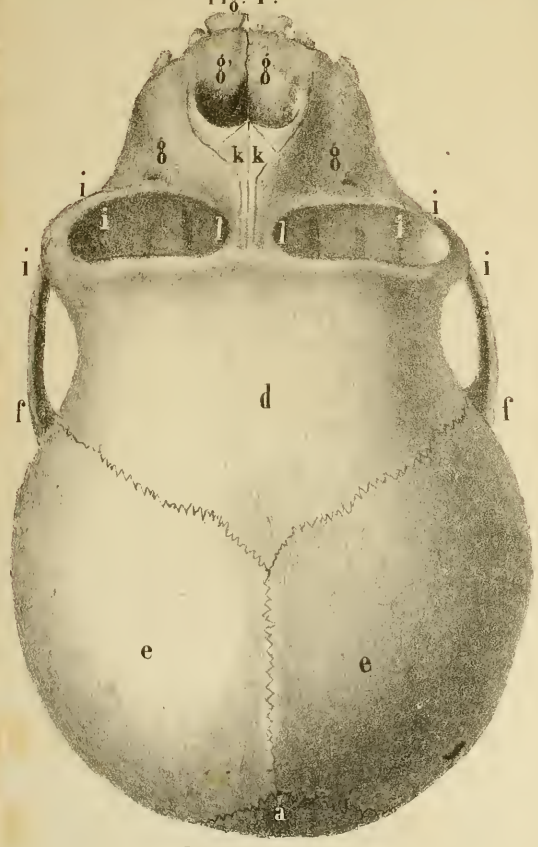


GORILLE

Emile Deshayes del. et lith.

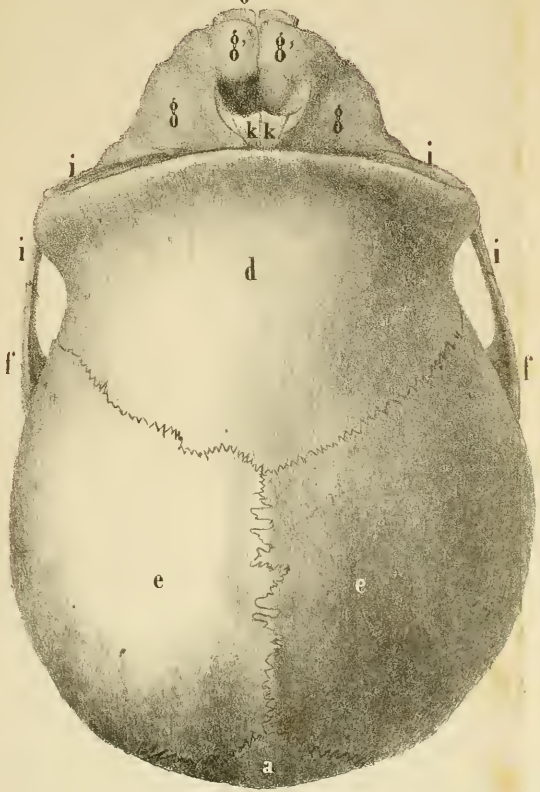
Imp. Lemaire-Frand

Fig. 1.



GORILLE

Fig. 2.



CHIMPANZE.

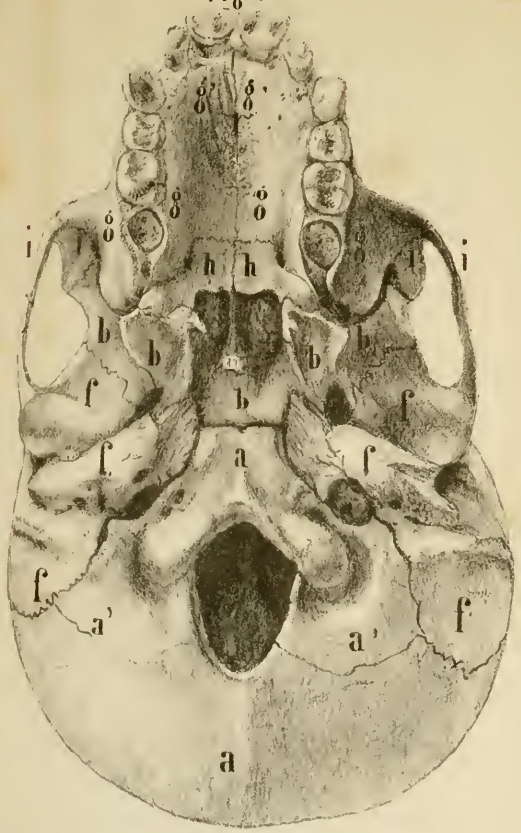
Fig. 3.

ORANG-OUTANG.

Eudes-Deslongchamps del. et lith.

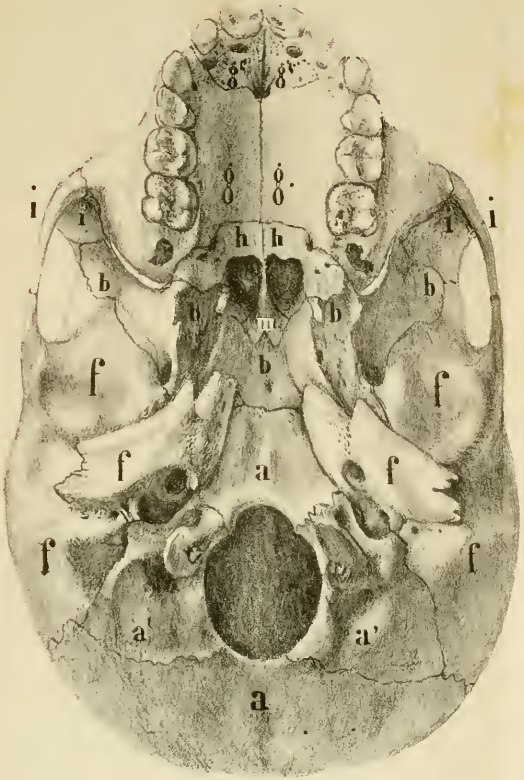
Lemarchand Imp

Fig. 3.



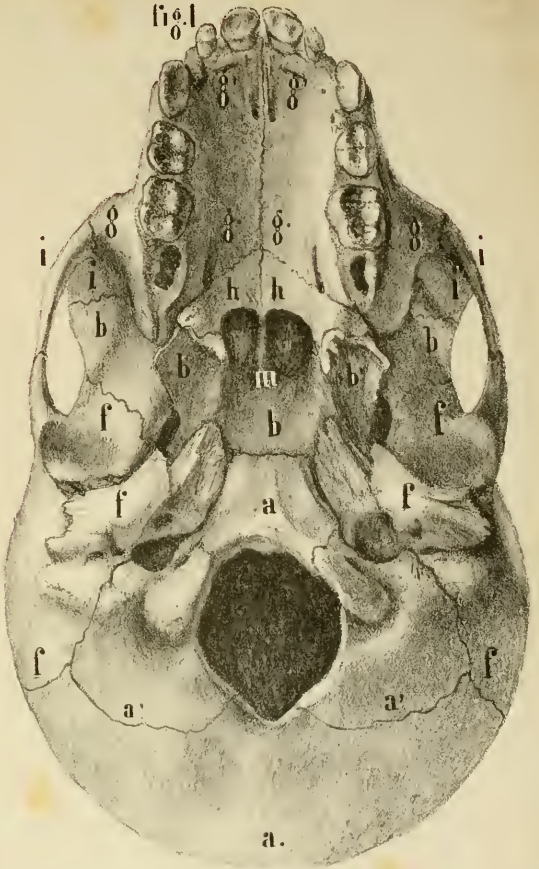
ORANG-OUTANG

Fig. 2.



CHIMPANZÉ

Fig. 1.

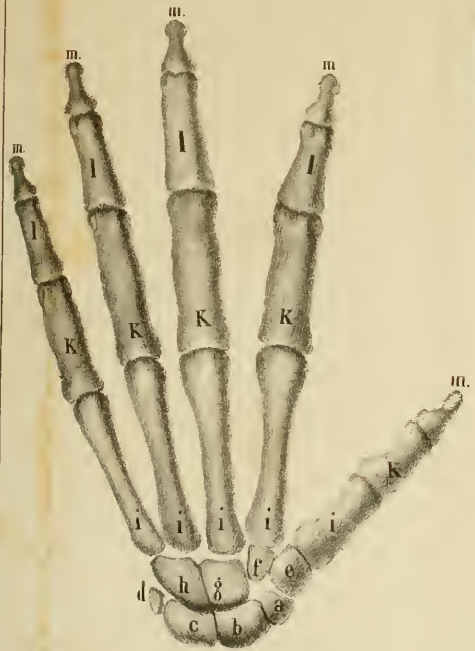


GORILLE

Eudes Deslongchamps del. et lith.

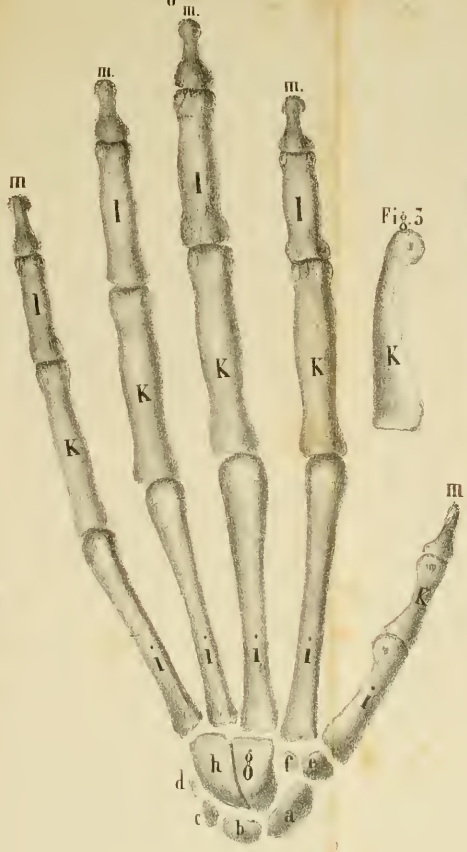
Imp. Lemarchand.

Fig. 1.



GORILLE.

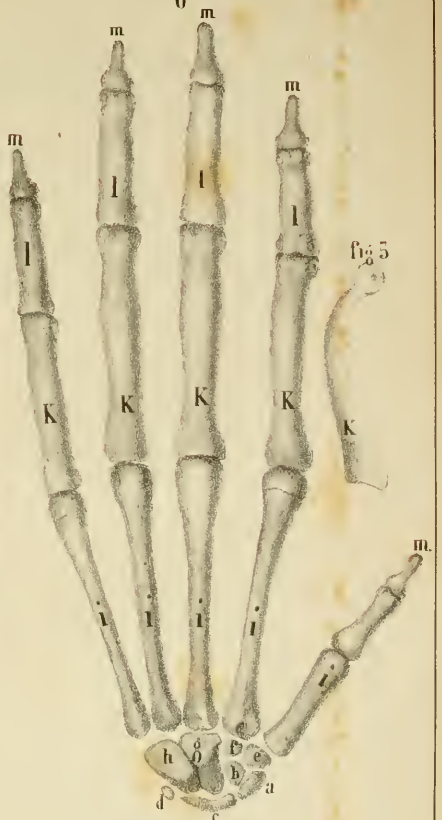
Fig. 2.



CHIMPANZE.

Fig. 3

Fig. 4.



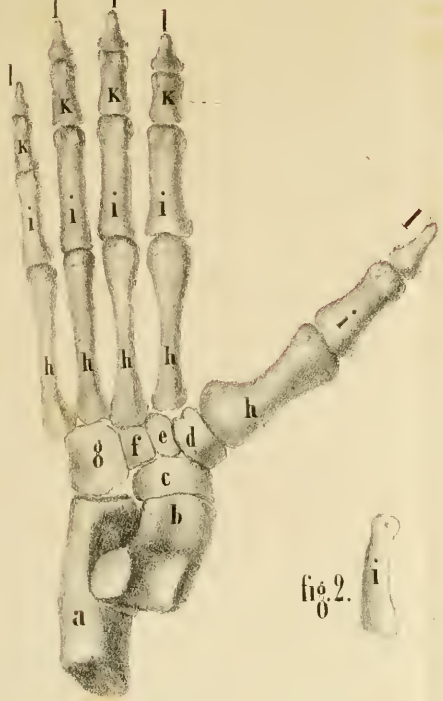
ORANG-OUTANG.

Fig. 5

Études-Deslongchamps del & Lith

Imp. Lemarchand.

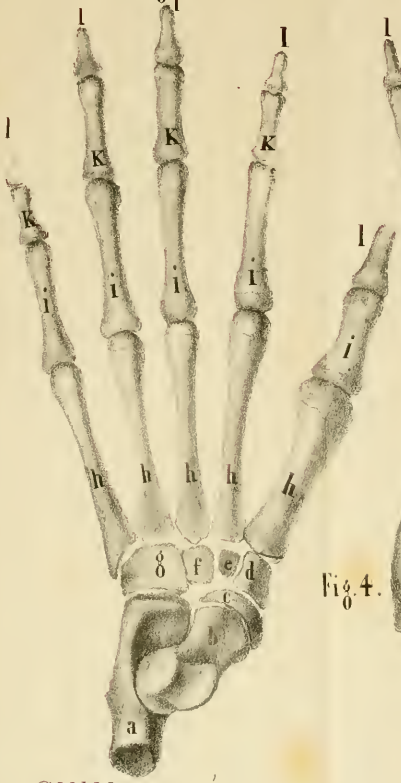
Fig. 1.



GORILLE.

Fig. 2.

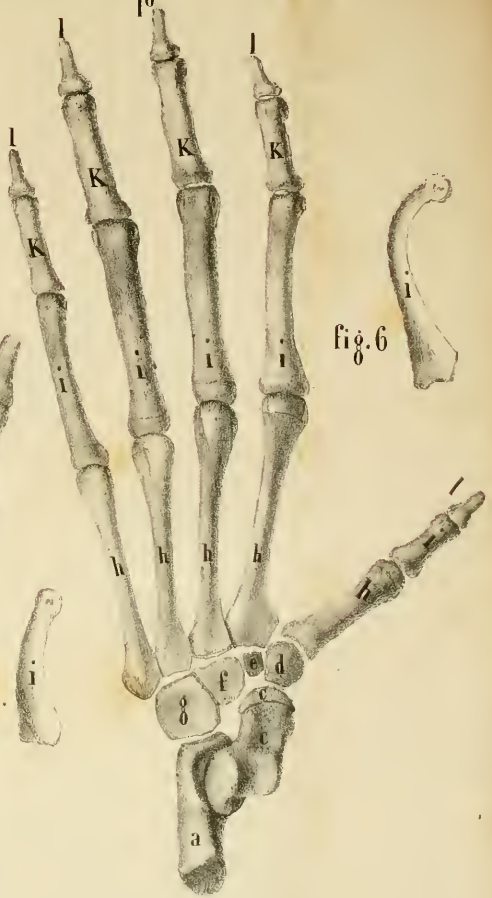
Fig. 3.



CHIMPANZÉ.

Fig. 4.

Fig. 5.

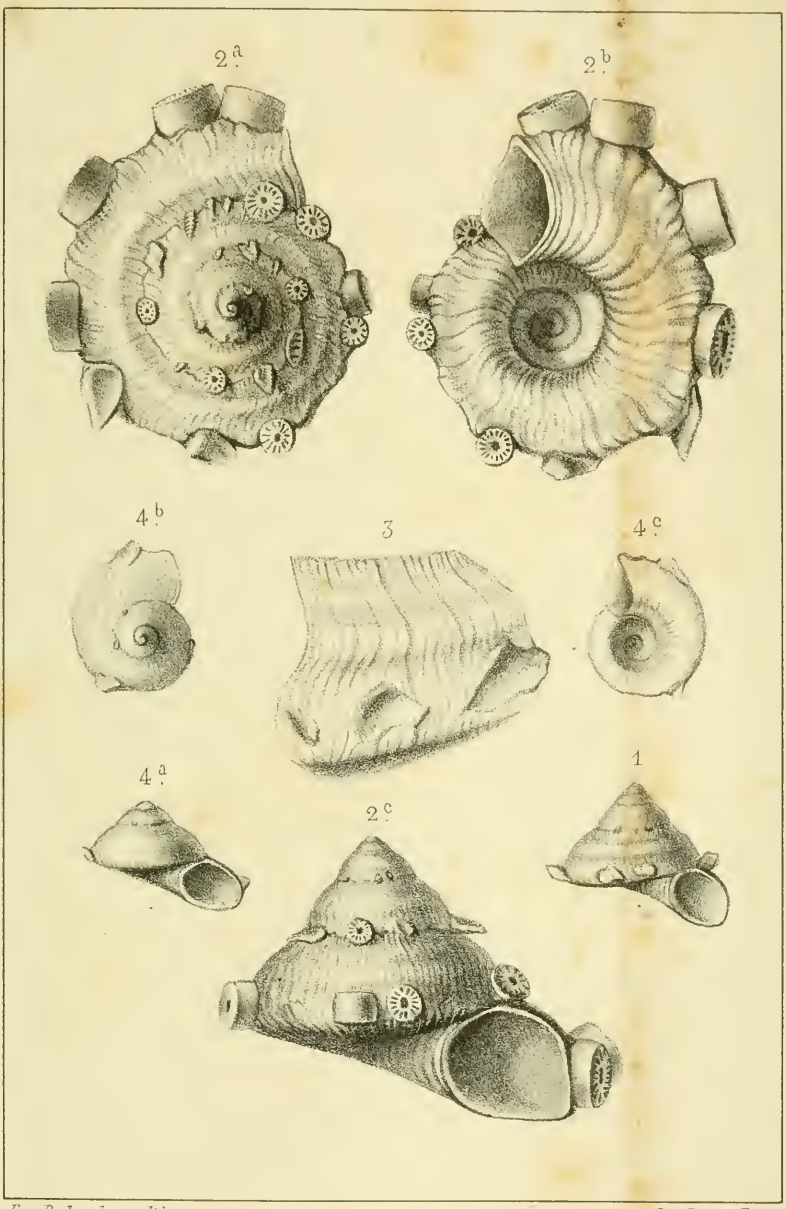


ORANG-OUTANG.

Fig. 6

Brides-Desbrochamps del. et Lith.

Imp. Lemarchand.



Eug. Deslongchamps lith.

Imp. Becquet Paris.

Phorus Bouchardi (E.ED.)

Dévonien supérieur du Boulonais.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE NORMANDIE.

SIXIÈME VOLUME.

ANNÉE 1860-61.

CAEN,

CHEZ A. HARDEL, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE,
Rue Froide, 2.

PARIS, { DERACHE, LIBRAIRE, RUE DU BOULOY, 7 ;
SAVY, LIBRAIRE, RUE BONAPARTE.

1862.